

Chwalimy się!

Dostałmy taki list:
Od wielu, wielu lat śledzimy w szkole każdy numer Waszego pisma, które jest przecież „Harcerską Gazetą Nastolatków”... Ani się spostrzeżliśmy, jak „Świat Młodych” wrósł w szkolną tradycję, stał się niezbędnym przerwaniem

między lekcjami i innymi liczącymi się wydarzeniami. Za to wszystko serdecznie dziękujemy Zespołowi Redakcyjnemu.

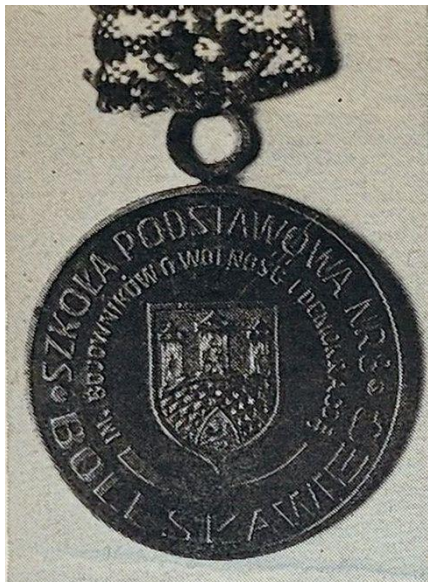
Ale bolesławiecka Tysiąclatka z numerem 8 w herbowej tarczy ma szczególny dług do spłacenia: wiele razy umiesz-

czaliście na Waszych łamach korespondencje i artykuły pisane przez naszych uczniów i wychowanków. Nigdy nie odmawialiście druku bieżącej informacji. To uskrzydla działanie szkolnej społeczności, obliuguje do innych śmiałych przedsięwzięć.

Z okazji XX-lecia szkoły gościliśmy przyjaciół z ZSRR i NRD, potem tydzień czasu spędziliśmy w Berlinie i Rostocku na zaproszenie Ministra Oświaty NRD, Margot Honecker, niedawno podejmowaliśmy gościa z Indii - panią Elżbietę Shankar. O wszystkich tych interesujących faktach prześlemy oddzielną korespondencję.

Tymczasem z prawdziwą satysfakcją przesyłamy Redakcji szkolny medal „Przyjaciół-Mecenas” wraz z dyplomem i gratulacjami. Życzymy wielu równie udanych - jak dotąd - numerów bliskiego nam „Świata Młodych”.

Dyrektor Szkoły
mgr Paweł Śliwko



Fot. M. Włodarski

O Babie Jadze z Żuromina, niebieskim prześcieradle i Pchle Szachrajce

przeczytasz na str. 5



Fot. M. Szymanski

A KRAKÓW WCIĄŻ ZASKAKUJE

(CAF). Spora niespodzianką archeologiczną były odkryte w Krakowie fundamenty budowli sakralnej, datowanej w pierwszym etapie prac na romańską. Obecnie prowadzone prace pozwalają na dokładniejsze określenie charakteru obiektu. Jest on z młodszej gotyku, z wykorzystanymi fragmentami murów i materiału romańskiego. W trakcie wykopalisk odkryto też fragmenty gotyckiego lub re-

nesansowego cmentarza. Najstarsza część wykopalisk sięga końca XIII wieku. Prace zaplanowane do połowy 1985 roku dostarczą informacji archeologom i antropologom, po czym wykopaliska zostaną prawdopodobnie zakopane i plac Wiosny Ludów odzyska dawny wygląd.

Fot. CAF - Maciej Sochor

UWAGA MIŁOŚNICY MORZA!



Tu Klub Zdobywców Oceanów!

cieńsze specjalistyczne jednostki.

Inżynier Bohdan Huras przedstawi nową specjalność naszych stocznicy - żaglowce oraz perspektywy budowy statków żaglowych dla floty handlowej.

W sprawach klubowych - kolejne zadania, tworzenie morskiej mapy Polski i odpowiedzi na listy.

(wm)

(PAP). Po 13 latach żmudnych, wręcz benedyktyńskich prac intrologatorskich, rzemieślnicy z krakowskiej Spółdzielni Pracy Rękodzieła Artystycznego „Starodruk” zakończyli oprawę ostatnich trzech tomów rękopisów Juliusza Słowackiego. Prace wykonywane na zlecenie Biblioteki im. Ossolińskich we Wrocławiu wymagały od krakowskich intrologatorów niezwykłej precyzji i kunsztu.

Kilkadziesiąt tomów rękopisów utworów narodowego wieszczki poddać trzeba było przed oprawą specjalistycznym kąpielom w wodzie destylowanej z konserwującymi papier dodatkami. Niemal wszystkie karty, podklejone zostały do jednolitego formatu specjalną japońską bibułą. Zabieg ten był konieczny, bo Słowacki pisał częs-

Po 13 latach żmudnej pracy zakończono oprawę rękopisów Juliusza Słowackiego

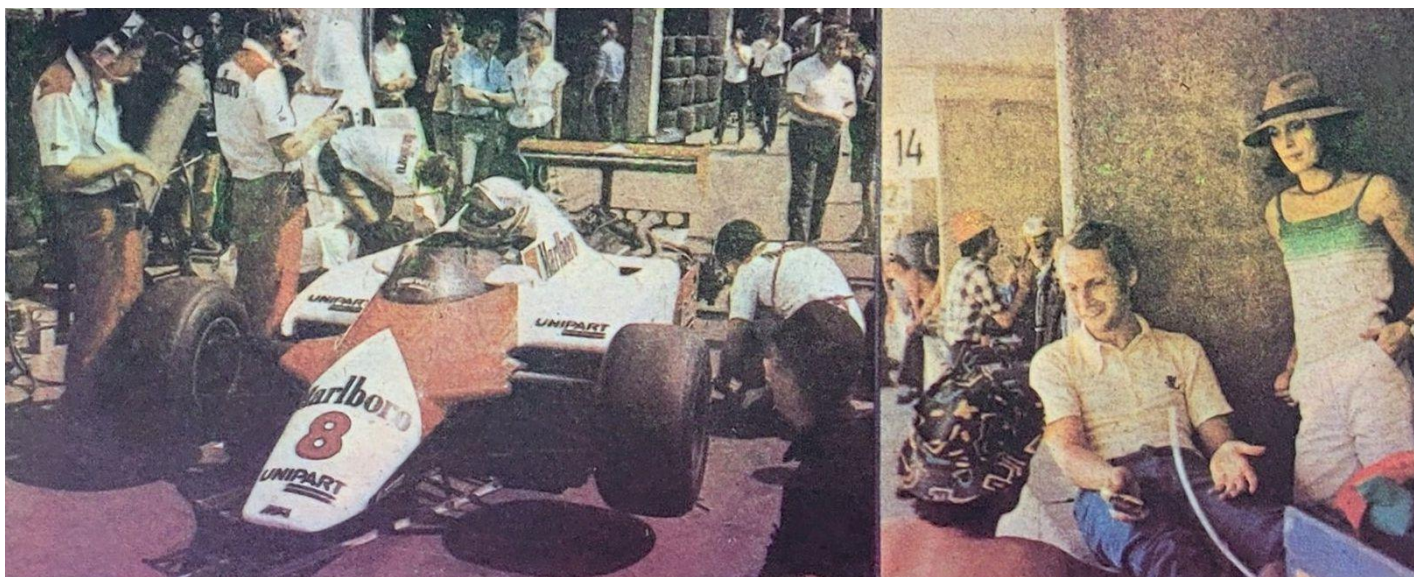
to na kartkach niewymiarowych, a niekiedy nawet na zupełnie nieforemnych skrawkach papieru.

Każdy tom oprawiony został w garbowaną za pomocą garbników roślinnych skórę cielęcą, na której płatkami złota wytłoczono tytuły poszczególnych dzieł.



Archeologiczne wykopaliska na placu Wiosny Ludów

FORMUŁA 1

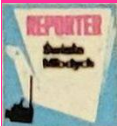


NIKI LAUDA (Austria)

W październiku ub. roku został po raz trzeci mistrzem świata Formuły 1. Wcześniej taką samą liczbę tytułów zdobyli Jack Brabham (Australia) i Jackie Stewart (W. Brytania), a Juan Manuel Fangio (Argentyna) triumfował aż pięciokrotnie. Możliwe, że aktualny mistrz dorówna i Argentyńczykowi. Jest jednak prawdą, że Lauda stawą i popularnością przewyższa wszystkich byłych i obecnych kierowców F1.

Zadebiutował w roku 1971, ale pierwsze zwycięstwo odniósł dopiero trzy lata później, w swoje dwudzieste piąte urodziny. Stało się to podczas Grand Prix Hiszpanii. Uczestniczył w 157 GP, wygrał 24. W sumie, podczas 13 lat startów, zdobył ponad 400 pkt. Jest więc pierwszym w historii F1 kierowcą, który przekroczył tę zaczerpniętą granicę. Dla porównania warto dodać, że drugi na liście, Jackie Stewart, zebrał tych punktów 360.

Niki Lauda, mistrz świata z 1975, 1977 i 1984 roku jeździ obecnie w zespole „Marlboro McLaren”, wcześniej ścigał się na „Brabhamie” i „Ferrari”. W „cywilu” jest pilotem prywatnej linii lotniczej.



CZEGO POTRZEBA MOJEJ SZKOLE?

Na przerwach - ratuj się kto może!

Oto relacja z ostatniego tygodnia jednego z moich młodszych kolegów:

„U nas w „budzie” wydarzyły się aż trzy wypadki i to poważne. Wszystkie w jednym tygodniu. Adam z klasy IV spadł ze schodów i złamał nogę w kostce. Założyli mu gips i jakoś do szkoły chodzi. Na schodach upadł dlatego, że popchnęli go koledzy, a poza tym - biegł jak szalony. Wczoraj znów Krzysiek z klasy VII upadł w stołówce szkolnej i leży w szpitalu. Podobno coś sobie złamał. Dziś Jacek z klasy VIII też spadł ze schodów. Tym razem „poszło” kolano. Jęczał okropnie, gdy pielęgniarka uszytywniała mu nogę, oczekując na pogotowie. Twierdził, że nikt go nie popchnął. Przyznał, że się spieszył i biegł. U nas na przerwach dzieją się rzeczy straszne. Dzieci jest około tysiąca, a korytarz i klatki schodowe są wąskie. Trudno przedrzeć się przez uczniowski tłum, a ogłuchnąć też przy tym można”.

Sam do tej szkoły niedawno chodziłem, więc dobrze ją znam. Pytam więc: czy samorząd uczniowski nie mógłby zorganizować podczas przerw międzylektycyjnych dyżurów uczniowskich, by pomóc dyżurującym nauczycielom? Czy przez szkolny radiowóz członkinie PCK, członkowie sekcji porządkowej samorządu i pani pielęgniarka nie mogliby nadawać raz w tygodniu komunikatów o liczbie i przyczynach wypadków oraz o karach, jakie zastosowano wobec winnych uczniów? Czy na lekcjach wychowawczych samorządy klasowe nie powinny być inicjatorami dyskusji na temat podstawowych zasad bezpieczeństwa ucznia w szkole? Czasem zresztą chodzi o chuligaństwo (np. podstawianie komuś nogi, „dawanie haka”, potrącanie i popychanie młodszych i słab-

szych. strzelanie ze skobli itp). Aby chuligaństwo zwalczać, trzeba mieć dużo cywilnej odwagi. Samorządy szkolne muszą tę odwagę posiadać, bo wiem wychowanie uczniów w szkole i ich kultura to sprawa nie tylko nauczycieli i rodziców, ale także nas samych. Samowychowanie - według mnie - jest sprawą ważniejszą niż „kazania” wychowawcy czy rodzicielskie lanie. Młodszy koledzy biorą przykład ze starszych i tak chuligaństwo się krzewi. A że w sposób chuligański „bawią” się głównie uczniowie z klas starszych, udowodniać nie trzeba.

„JUREK” (członek LR)
Ścinawa

skłoniło mnie do napisania tego listu.

Zachowanie się uczniów na lekcjach, a szczególnie na przerwach, jest wręcz nie do wytrzymania! Nie ma przerwy bez jakichś kłótni, bijatyk, pisków i krzyków. Zamiast wykorzystać kilkanaście minut na odpoczynek. uczniowie szaleją po korytarzach, aż niemal wszystkie zachowanie się niektórych uczniów wobec nauczycieli pozostawia wiele do życzenia. Byłem świadkiem kilku przypadków, gdy nauczyciel został wręcz obrażony przez ucznia, który potem nawet nie raczył przeprosić za swój postępek.

Niewybaczalną sprawą jest

Nie wszystko co nowe, jest udane

Mieszkam w nowo wybudowanym osiedlu Ursynów w Warszawie i tam też chodzę do szkoły podstawowej. Co prawda szkoła jest nowa, ale jest po prostu... brudna. Są fragmenty czyste, ale to najwyżej 1/7 szkoły. Mamy salę gimnastyczną, nawet ładną i dużą, i równie śliczną stołówkę.

Moja klasa nie jest ładna, ale bywają też takie, w których jest w miarę do wytrzymania. W zimie w mojej szkole jest zimno! Zamiast korytarza mamy bardzo duży hol. Ma on ok. 20x25 metrów. Ustępi jest nie do opisania! Na pięć umywalk do użycia jest jedna. Zimno i mokro, odpada tynk. Właściwie nie można korzystać. Poza tym odsiadują tam „palacze” papirusów. Są oni z VIII klasy, a niektórzy powinni chodzić chyba nawet do II licealnej. Mojej szkole potrzeba przede

Jak w mrowisku

W naszej szkole jest bardzo ciasno. Nauczyciele i dyrekcja starają się jak mogą, a mimo to odczuwamy to na każdym kroku. Jedna pracownia klasowa umieszczona jest „pod ziemią” i tylko nauczycielowi zawdzięczamy, że lubimy zajęcia techniczno-praktyczne.

Przydałaby się nam także sala gimnastyczna, bowiem posiadamy jedynie „mini-salkę z mikroskopijną szatnią.

Nie mamy także stołówki. Ale mimo to nie jest nam tak źle. Od dawna jest w planie budowa nowej szkoły. Wciąż łudzimy się myślą, że może w następnym roku zaczną się prace budowlane.

Chociaż nie mamy luksusowych warunków, nasza „buda” wygląda ładnie i schludnie. Szkolna brzoza na ogół umie docenić to, co już mamy.

Można jeszcze poruszyć sprawę przerw. Gdy zadzwoni dzwonek, niespokojni uczniowie wylatują jak z procy z klasy. Ponieważ nasza szkoła jest piętrowa - tworzą się dwa prądy. Jeden podąża z dołu do góry, a drugi w stronę przeciwną. Panuje wtedy taki tłok, że trudno wytrzymać. Uczniowie znajdują się w jednym potężnym wirze.

„Zielony”
Kępcice

Przystanek przy Korzyckiej

Na naszym osiedlu w Tarnowie przy ul. Korzyckiej znajduje się przystanek autobusowy „na żądanie”. Nie jest to przystanek z prawdziwego zdarzenia, gdyż usytuowany jest na trawniku.

W budującym się osiedlu nie ma szkoły, więc dużo dzieci stąd dojeżdża do centrum miasta, gdzie znajdują się budynki szkolne. Autobus nie zawsze się jednak zatrzymuje, mimo że czekamy po 20 minut, a czasem i więcej. Przystanek powinien być stały, a nie „na żądanie”, wtedy bezpiecznie będziemy mogli dojeżdżać do szkoły.

Karina (lat 12)

OD REDAKCJI: Czy władza miasta Tamowa zainteresuje się sprawą usytuowania opisanego przystanku? Czekamy na wiadomość.



Jak się zachować wobec kolegów brata?

Mam 14 lat, a mój brat jest ode mnie starszy o 5 lat. Przychodzą do niego koledzy, których nie znam. I tak się nieraz składa, że jestem wtedy w pokoju. Nie wiem co zrobić w takiej sytuacji: czy powiedzieć „dzień dobry”, „cześć”, czy nie odzywać się wcale, a może wyjść z pokoju?

Anka

OD REDAKCJI: Nie jesteś już małą dziewczynką, która wstydzi się gości lub ucieka przed nimi. Brat powinien przedstawić Tobie swoich kolegów, a oni wchodząc do pokoju powinni się przywitać. Forma powitania, a więc „dzień dobry” czy „cześć” zależy od tego czy się znacie czy też dopiero się poznajecie. To czy pozostaniesz z bratem i jego kolegami w pokoju zależy od umowy z bratem i od sytuacji. Jeśli wyczujesz, że Twoja obecność jest dla nich krępująca, wyjdź, grzecznie przepaszając.

(es)

Umieć śmiać się z trosk

Przeczytałam w 141 numerze „SM” list pt. „Mam zęza” i... rozśmiałam się. Nie, nie z autorki, lecz z jej dziwnych zmartwień. Zgodzicie się chyba ze mną, że śmieszne-jest, gdy 14-letnia dziewczyna niemalże wyrwa sobie włosy z głowy z powodu zęza i braku chłopaka.

Ja, podobnie jak autorka listu, mam piwne oczy i choć nie mam zęza, to noszę okulary, za którymi wcale nie prze-

padam. Mimo to godzę się z taką koniecznością i nie zamierzam być nie-szczęśliwa z powodu okularów. „Mała” pytała w swoim liście czy po operacji coś się zmieni. Pewnie się zmieni, może nawet nie będzie miała zęza, ale czy ulegnie zmianie jej charakter albo stosunek do świata?

Myślę, miła koleżanko, że zbyt wiele uwagi poświęcasz swojemu wyglądowi tracąc przy tym dużo wspaniałych chwil z życia. Czekasz, aż ktoś Cię zauważy, zainteresuje się Tobą. Po co? świat jest przecież taki wielki, wspaniały, kolorowy. Ciesz się nim. Może już jutro spotkasz miłość, przyjaźń, przeżyjesz coś wspaniałego. Tylko przestań myśleć o swoim zęzie. O tym, że na prywatce nikt z Tobą nie tańczy. Tańcz sama, baw się! Smutna mina, ucieczka w kącie to nie jest wyjście godne myślącego człowieka. Nie bądź taka niecierpliwa — przed Tobą, przed wami, dziewczyny, jeszcze tyle westchnień, zaurcozeń... Wszystko ma swój czas. Poczekajcie i śmieJCie się z troski

Ola

Kochają się tylko w niej

Chodzę do I klasy ZSR i mieszkam w internacie z trzema koleżankami. Jedna z nich podoba się wszystkim chłopcom i gdy jesteśmy razem, tylko na nią patrzą. Spodobał mi się chłopak, który gra w zespole młodzieżowym. Może zwróciłby na mnie uwagę, ale Lidka (tak ma na imię ta koleżanka) spodobała mu się bardziej, no i teraz chodzą z sobą. Myślałam, że oszaleję z zazdrości. Zaczynam dukać Lidce. Nie wiem, co ona w sobie ma, że kochają się w niej, a nie we mnie. Czy chłopcy widzą tylko ciuchy, figurę i ładną buzię? To chyba nie wszystko, co może się spodobać w dziewczynie. Napiszcie, doradźcie, bo jestem bliska załamania.

Czytelniczka

Zapasy Laudy ze śmiercią

Niki Lauda nigdy nie uchodził za kierowcę brawurowego. Jednak śmierć chciała go przechrzcić kilkakrotnie. Najczęściej wskutek błędów rywali lub defektów maszyn. Po raz pierwszy wygrał z nią w 1970 roku, podczas treningu na torze Nogaro we Francji. Niczym cień pilnował się prowadzącego samochodu, a kiedy zwiększył prędkość, zawadził o jego koło. W wyniku kraszy z pojazdu Laudy pozostała garszka złomu, ale on sam był cały. Mie-

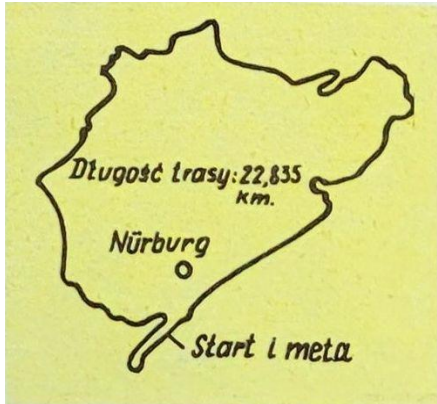
siąc później w Nurburgring wskutek awarii własnej maszyny wyleciał z niej niczym z procy. Wylądował 50 m od rozbitego doszczętnie auta. Na szczęście upadł na miękkie torfowisko. Ponownie obyło się bez obrażeń ciała. Identyfikacja zakończyły się dwa następne, niezwykle groźne wypadki. W ostatnim z nich, a stało się to w Zolder, wyciągnięto Laudę z pogniecionego auta za pomocą... palników. Aż wreszcie doszło do najtragiczniejszego wypadku na torze Nurburgring (1976). Pędzące „Ferrari” stanęło nagle w płomieniach. Nieprzypadkowo kierowcę wyciągnięto dopiero po 45 sekundach. Wydawało się, że śmierć wygrała kilkulatnie zapasy, że jeszcze jeden mistrz pożegnał tor na zawsze. Ale Austriak i z tej rywalizacji wyszedł obronną ręką. Po wypadku pozostały tylko blizny. 6 tygodni później Lauda usiadł ponownie za kierownicą.

Bezpieczeństwo najważniejsze

Ludzie związani z Fi robią wszystko, aby maksymalnie ograniczyć przyczyny wypadków. Ostatnio lansuje się np. wyposażenie wozów w elektroniczną sygnalizację. Ma to być system komputerowy, podający kierowcy (i jednocześnie obłudze technicznej) aktualny stan wszystkich podzespołów pędzącego auta (nawet stan jego ogumienia). W tej sytuacji wskazówki komputera mają wpływać na decyzje kierowcy. Twórca tego systemu, Karl Kempf, twierdzi, że jego dzieło uczyni samochody bezpiecznymi i trudnymi do pokonania. Dodajmy od siebie: o ile prowadzący auto nie popełni błędów.

Dużą wagę przykładają się do budowy bezpiecznych tras. Na rysunku widzimy schemat starego toru w Nurburgring (RFN), na którym Niki Lauda miał wypadek. Tor miał 22,835 km długości. Po kraksie Austriaka trasę zmodernizowano, skrócono do 4,542 km. Ma ona 14 zakrętów: 8 prawych i 6 lewych. Ich zadaniem jest ograniczenie prędkości bolidów. Ale i tak maszyny pędzą około 300

km/godz. Różnice poziomu nawierzchni dochodzą do 60 m. Aby wykluczyć wypadnięcie samochodów na zakrętach - nachylenie toru projektowano za pomocą komputerów. Obok głównej trasy (tak jest na wszystkich obiektach) zbudowano drogę ratunkową. W Nurburgring po moc może być udzielona kierowcy na każdym odcinku toru w czasie 12-13 sek.



Punktacja

Dystans jednego wyścigu F 1 wynosi 250-325 km. W każdym Grand Prix punkty uzyskuje tylko sześciu pierwszych na mecie kierowców: 9 pkt. - I, 6 - II, 4 - III, 3 - IV, 2 - V i 1 pkt - VI. O tytule mistrza świata za dany rok decyduje suma punktów zdobytych przez zawodnika we wszystkich GP. Wyścigi odbywają się w: Argentynie, Brazylii, Południowej Afryce, Hiszpanii, Belgii, Francji, W. Brytanii, Holandii, Monako, Szwecji, RFN, Austrii, Kanadzie, USA i we Włoszech.

FORMULA 1

TRZYMAJCIE SIĘ LODU!

BŁĘKITNA SZTAFETA - na pewno znacie tę łyżwiarską zabawę. W wielu ośrodkach cieszy się dużym powodzeniem. Pomyślana ongiś jako wielojoj dla zespołów dziewczęcych, ale przecież równie dobrze mogą współzawodniczyć w niej chłopcy. Zespołowo i indywidualnie.

Przypominamy: „Błękitna sztafeta” składa się z czterech konkurencji. Uzyskane rezultaty (czas) każdej konkurencji mierzymy zegarkiem z sekundnikiem. Po czterech konkurencjach czas sumuje się.

KONKURENCJA A - **jazda przodem**. Trasa 2x26 metrów (26 m do półmetka i 26 m do mety).

KONKURENCJA B - **jazda tyłem**. Taka sama trasa.

KONKURENCJA C **ślalom**. Na lorze 6 chorągiewek (czapek, kupek śniegu...) pierwsza – 5 m od startu, następne co 3 metry. Przejazd ślalomem między chorągiewkami, mijając je kolejno raz z prawej, raz z lewej strony. Powrót także ślalomem na linię mety (startu).

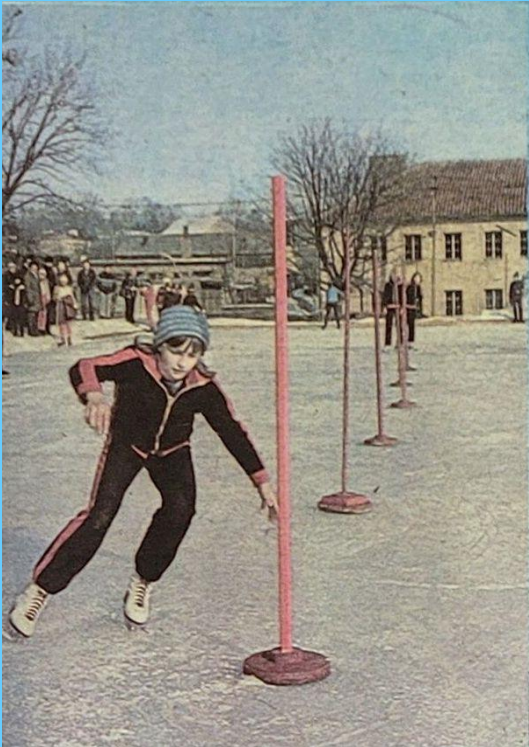
KONKURENCJA D - „**ósemka**”. Tor jazdy - ósemka. Oś każdego z dwóch kół tworzących ósemkę - 13 metrów. Jazda rozpoczyna się i kończy w miejscu krzyżowania się linii wyznaczających tor. Ósemkę można pokonywać w dowolnym kierunku.

„Błękitna sztafeta” może być oczywiście wielojobem zespołów. Rezultat drużyny tworzą suma czasów jakie uzyskali zawodnicy we wszystkich konkurencjach. Im suma mniejsza tym wynik lepszy!

Wielu emocji! (zp)

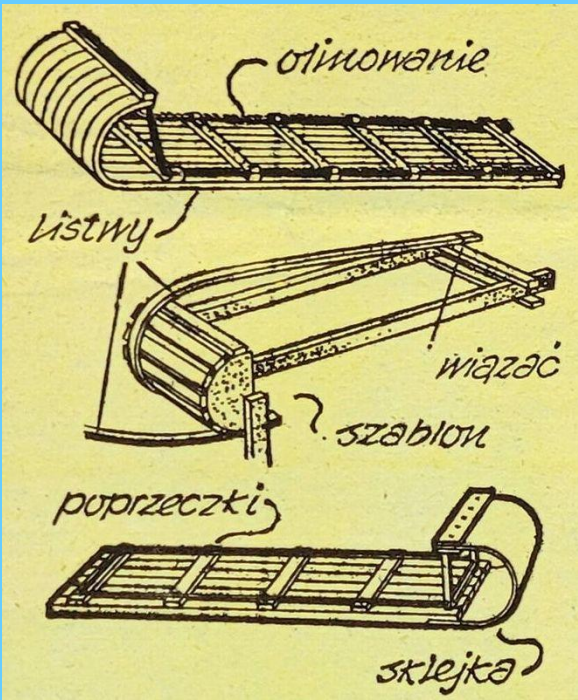
UWAGA! Nie bawimy się na zamrzniętych zbiornikach wodnych - ani na rzekach, ani na stawach, ani na jeziorach. Wszystkie zabawy organrznjemy TYLKO na „wylanych” przez siebie lodowiskach!

Fot. Z. Przybyłowski



SPRÓBUJ...

Sanie indiańskie



Indianie północnoamerykańscy do transportu towarów używali i używają sań zwanych toboganami. Taki tobogan ma bardzo dużą powierzchnię styku ze śniegiem, nie zapada się zatem nawet w największych zaspach. Budowany jest z drewna świerkowego, lekkiego i dostatecznie wytrzymałego. Takie sanie sporządzone są z kilku listew, które ułożone płasko na poprzeczkach i do nich przymocowa-

ne wraz z odpowiednim olinowaniem tworzą jedną całość.

Oryginalne sanie typu tobogan mają wygięte łukowo listwy przednie. Jest to czynność dość trudna i wymagająca zarówno równośloistych listew świerkowych czy sosnowych, jak i odpowiedniego wzorca-szablonu. Listwy przed gięciem są moczone parę dni w wodzie i gdy dostatecznie zmiękną można je giąć, następnie założyć na

szablon, a po wyschnięciu zachowują nadany kształt. Można też - podgrzewać je w miejscu gięcia, ale i ten sposób wymaga wprawy. Zachowując układ sań indiańskich można pokusić się o budowę toboganu wykonując przód sań z wygiętej cienkiej lotniczej sklejki, tak jak pokazałem to na rysunku dolnym. Wówczas listwy drewniane tworzą tylko spód - szeroką płożę. Listwy denne przymocowane są do poprzeczek i dwóch listew podłużnych wkrętami z płaskimi łbanami. Orientacyjne rozmiary toboganu własnej roboty: długość całkowita 1 800 mm, szerokość 450-600 mm. Nie wyklucza się wykorzystania cienkiej blachy aluminiowej lub innej na przednią część sań. Wymiary listew sosnowych gładko obrobionych: 80-100x20 mm, sklejka grubości 2—3 mm, blacha do 3 mm.

Tobogan może unieść 2—3 osoby bez obawy nadwężenia konstrukcji. Sanie tego typu można wykorzystać nie tylko do transportu, ale i do zjazdów z ośnieżonych zboczy górskich, jednak bez możliwości pokonywania krzywizn, gdzie potrzebne są już sanie bardziej stateczne, sterowane.

I tyle o saniach indiańskich. Zanim powiem Howgh! przypominam wszystkim amatorom saneczkarstwa o ostrożności podczas jazdy, która powinna odbywać się z dala od dróg publicznych, zabudowań, no i młodego zadrzewienia, skrytego co prawda pod śniegiem, ale i łatwo ulegającego zniszczeniu przez nieuważę.

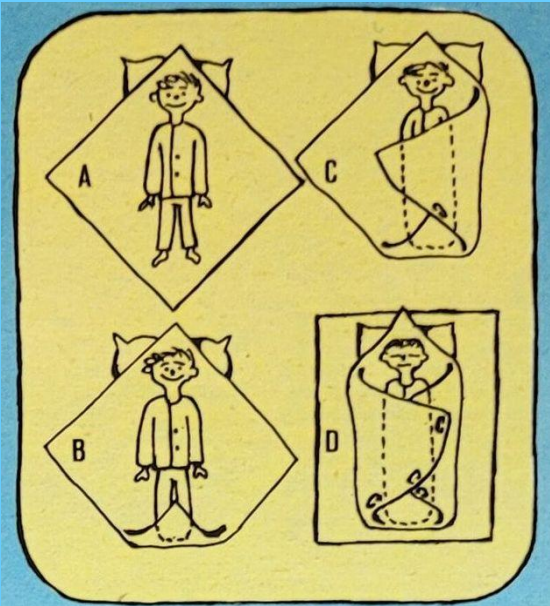
PAWEŁ ELSZTEIN
Rys. autora

Jak sobie pościelesz? - to nie jest wcale błahe pytanie. Może tylko wymaga uściślenia, chodzi mi bowiem, mówiąc dokładnie, o okrycie się do snu. Mamy okres zimowisk, sezon wypadów sobotnio-niedzielnich z nocowaniem w schroniskach (w tym również szkolnych), niekiedy w niedogranych pomieszczeniach. Dlatego zabezpieczenie się przed zimnem na noclegu - to sprawa podstawowa, ważna na równi z racjonalnym posiłkiem.

Moje rysunki pokazują dziś jeden ze sposobów innego niż zazwyczaj użycia koca do przykrycia się na noc. Jeszcze lepiej, gdy są dwa koce - jeden położony na drugim. Bo pamiętaj, że dla zachowania ciepła najskuteczniej działa zasada „cebuli”: im więcej warstw - tym cieplej. Rysunki A, B, C i D pokazują kolej de fazy przykrywania się kocem czy kocami i spinania ich (za pomocą mocnych agrahek) w rodzaj śpiwora. Nie bójcie się tych agrahek, jeśli się odpowiednio mocne i działają prawidłowo, na pewno będą i bezpieczne (nikogo nie pokłują), i będą trzymać jak należy. Wszystkie spięcia zazna-czyłem bardzo wyraźnie na rys. D. Ale zwróćcie jeszcze szczególną uwagę na ten

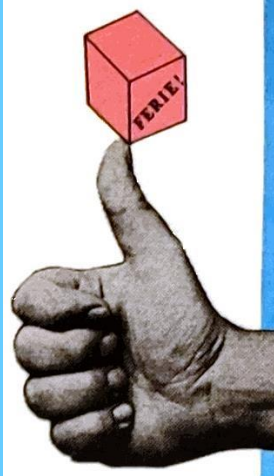
Na traperskiej ścieżce (1)

JAK SOBIE POŚCIELESZ?



właśnie ostatni rysunek: prostokąt zaznaczony grubą linią - to nie trzeci koc, ale np. nieprzemakalna „pałatka”, kawał obrębjonej starej pla-

chty namiotowej, płat brezentu lub inny tego rodzaju materiał. Jeśli jest go wystarczająco dużo - owijamy się w niego z całym naszym ko-



cowym „śpiworem” lub - jeśli zbyt kuso - przypinamy go kolejnymi agrafkami do koca. Pewnie, że jest to metoda niemal awaryjna, że najlepszy jest normalny śpiwór, ale dla ochrony przed zimnem i taka metoda nie jest do pogardzenia! Przećwiczcie ją w domu...

Piszamę radzę wkładać ciepłą, flanelową; na stopy (czyste!) wciągnąć na noc czyste i suche skarpetki. W wypadkach szczególnego chłodu można spać w czystym, suchym dresie.

Ciepłego noclegu życzy

WAGABUNDA

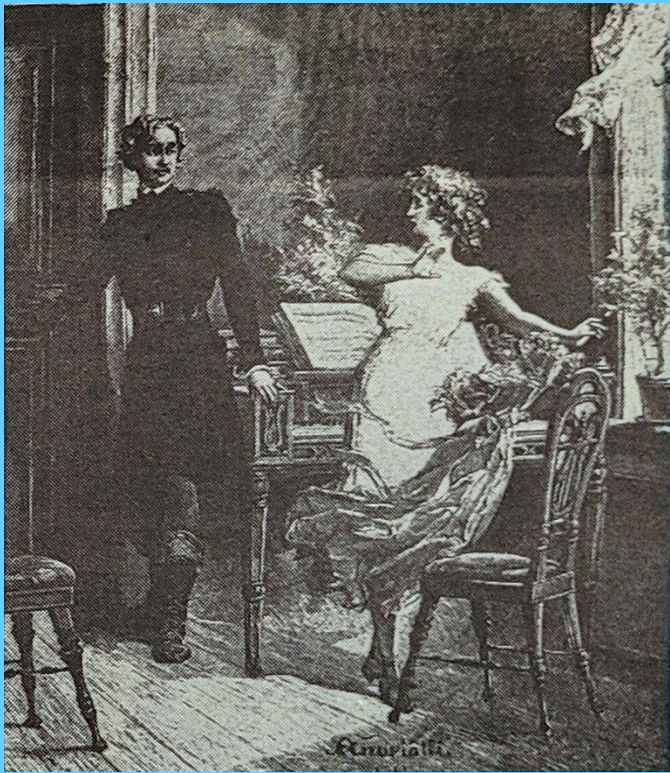
W uliczkach błękitne smugi,
w zaułkach srebrnie i biało.
Na bram i okien framugi
śnieżnych „baranków” nawiało

Józef Czechowicz –
„Zimowe uroki”

„PAN TADEUSZ”
do wygrania!

Jeśli odpowiesz na cztery pytania - weźmiesz udział w losowaniu. Dziś pytanie pierwsze (następne w kolejnych wtorkowych i czwartkowych numerach „ŚM”). Odpowiedzi na cztery pytania (razem!) wyślij na kartce pocztowej ostatniego dnia ferii.

Pytanie pierwsze: Jak miała na nazwisko Zosia z „Pana Tadeusza”?



Z UŚMIECHEM
CIEPLEJ



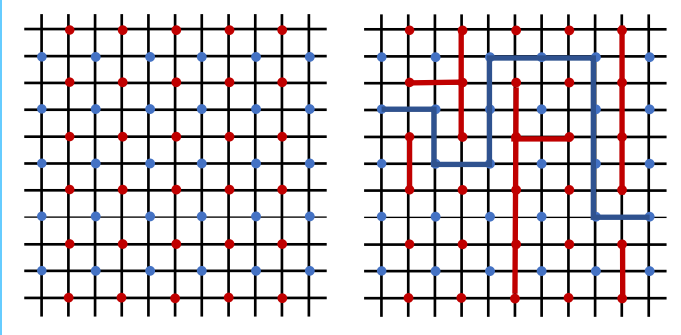
CHIŃSKI MUR

Wyspa Bananasowa ma kształt kwadratu, a leżące na niej miasta ułożone są bardzo regularnie (patrz rysunek 1). Miasta należące do mojego korespondenta oznaczone są kolorem czerwonym. Niebieskie to miasta drugiego mandaryna. Planszę do gry można narysować na kartce kratkowanego papieru. Miasta to czerwone i niebieskie kropki, mury — kreski.

1. Mandaryni na przemian łączą swoje miasta.
2. Rozpoczynającego wskazuje losowanie.
3. Łączyć można tylko dwa sąsiednie miasta i tylko liniami poziomymi lub pionowymi (nie po przekątnej!).
4. „Niebieski” mandaryn stan się połączyć nieprzerwanym murem lewy i prawy brzeg wyspy. „Czerwony” mandaryn brzeg górny i dolny. Zwycięży ren, któremu się to powiedzie.
5. Uwaga! Mury nie mogą się przecinać.

- Na rysunku 2 przedstawione jest zwycięstwo „Niebieskiego” - mandaryna.

Dobrej zabawy - życzy prof. Watolini



Rys. 1

Rys. 2

AKADEMIA



To ja. Profesor Watolini. Mistrz kolorowej magii. Poznaliśmy się latem ubiegłego, niezapomnianego roku 1984. Obiecywałem powrót i oto kolejny wykład. Dziś w Akademii Walk na Ołówki.

Przed kilkoma tysiącami lat wybrałem się na wycieczkę do Chin. Zaprosił mnie tam mój przyjaciel, wielki mędrzec, Pong-Ping. Znal on osobiście samego cesarza, z którym często grywał w chińczyka. Gdy pewnego popołudnia zabrakło im trzeciego do gry, zostałem zaproszony na dwór. Pong-Ping przedstawił mnie jako słynnego budowniczego. Wtedy właśnie wymyśliłem osławiony Chiński Mur. Musiałem - taki był kaprys wielkiego cesarza. Gdy ukończyłem swe dzieło, dostałem list polecony od pewnego mandaryna z Wyspy Bananasowej. Był on właścicielem połowy znajdujących się na wyspie miast. Druga połowa należała do innego mandaryna. Panowie ci bardzo się nie lubili. Każdy z nich postanowił połączyć murem swoje miasta w taki sposób, aby podzielić Wyspę Bananasową na dwie części.

Zastanawiając się nad listem mandaryna wymyśliłem grę w...

Skrzydła wojna

Z asem lotnictwa
płk. EDWARDEM CHROMYM
rozmawia Wiesława Mroczek

Jego lotnicza pasja narodziła się w latach odległych, pośród rozległych bagnisk w Pińsku — na Polesiu. Nie, oczywiście, że w tym mieście nie było ani lotniska, ani aeroklubu. Za to przy Flotylli Rzecznej Polskiej Marynarki Wojennej stacjonowała eskadra hydroplanów, których start i lądowanie odbywały się na wodzie. Edek Chromy w czasie wakacji z wielką uwagą podpatrywał te manewry. Stąd zrodziła się pasja do modelarstwa. Chłopiec swój pierwszy „krok w przestworza” przygotowywał ślęcząc całymi miesiącami do późnych godzin nocnych nad modelami statków powietrznych.

PIERWSZE TROFEA

- Proszę pani, dziś młody modelarz może sobie pójść do Składnicy Harcerskiej i po prostu kupić listewki z balsy czy innego drzewa - opowiada pułkownik Edward Chromy. Śmigło i inne detale również można nabyć gotowe. W tamtych latach kupić można było w Pińsku bambus i pergamin. Z tego bambusa trzeba było wycinać ostrym modelarskim nożykiem listewki o grubości dwóch czy trzech milimetrów i szlifować je kawałkiem szczy, żeby były gładkie. Jestem cierpliwy. Wycinałem. Robiłem również śmigła do swoich modeli. Suszyłem kawałki lipowego drewna, by wycinać je nożykiem, potem żłobić szczyrykiem, szlifować szkłem i papierem ściernym. Ta praca nie była nudnym ślęczaniem. Ja to lubiłem robić. I co tu dużo mówić, przez te modele - widziałem prawdziwe, bojowe samoloty, a siebie za strerami tych samolotów...

Na jednej z półek w mieszkaniu pułkownika Chromego, wśród licznych lotniczych pamiątek stoi budzik, który już od dawna nie chodzi. Ciemna obudowa, metalowa podstawa, a po obu stronach zegara umocowane dwa poczerńiałe medale. Są to trofea za pierwsze

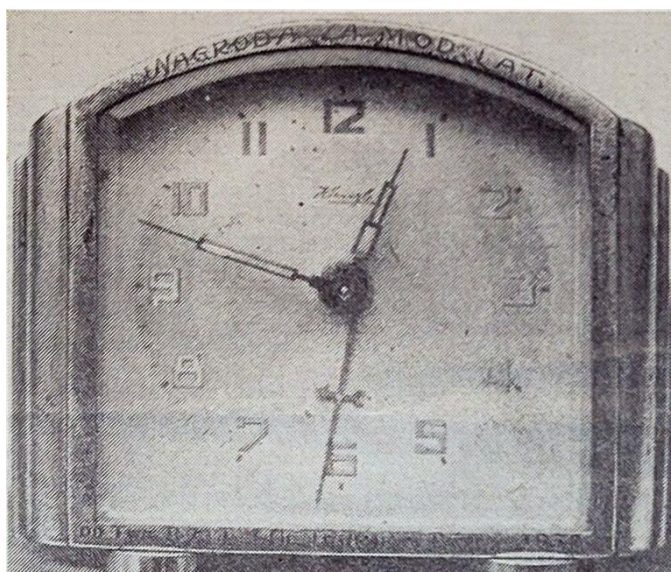
miejsca na V Okręgowych Zawodach Modeli Latających w Pińsku. Zdobył je piętnastoletni wówczas Edek w kategorii „A” za czas i za odległość. Zegar jest nagrodą za drugie miejsce w tych samych zawodach...

- Po tym sukcesie - wspomina pułkownik - oczywiście

byłem z siebie niezmiernie dumny, bo i mój autorytet wśród rówieśników wzrósł niepomniernie. Właśnie wtedy nabrałem odwagi, rozmachu i postanowiłem wykonać model szybowca własnej konstrukcji o rozpiętości skrzydeł około dwóch i pół metra. To już było coś. Kadłub, skrzydła i żeberka



Pierwsze trofea związane z lotnictwem stanowiły dwa medale za pierwsze miejsca i zegar za miejsce drugie. Prezentujemy awers i rewers (prawą i lewą stronę) jednego z medali (obydwa są identyczne)



▲ Na zdjęciu z 1946 roku Edward Chromy w randze podporucznika

Repr. Marek Szymański

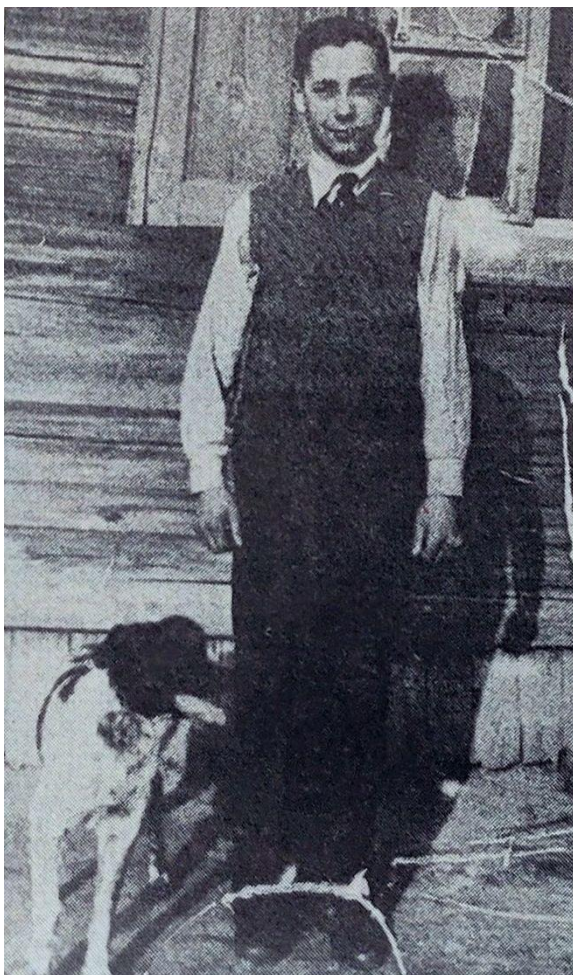
dobrze, precyzyjnie lądowanie przy uszkodzonej maszynie. Odpowiadam: Ku chwale Ojczyzny — ale jeszcze nie wiem, za co ta pochwała.

Dopiero kiedy zeskokczyłem na ziemię, zobaczyłem, że opona w lewym kole jest rozszarpana, a dźwignia podwozia trzyma się dosłownie na przysłowiowym włosku...

*
* *

- Potem ruszyła ofensywa styczniowa. 17 stycznia Warszawa została wyzwolona. 19 stycznia osłanialiśmy z powietrza pierwszą defiladę w wolnej stolicy. Klucze 1 pułku lotnictwa myśliwskiego „Warszawa” osłaniały miasto przez cały dzień. Ja wykonałem w tym dniu loty osłaniające w kluczu kapitana Matwiejewa. Każdy z lotów trwał półtorej godziny.

(C.d. w następnym numerze)



oczywiście robiłem z bambusa, a obudowę z pergaminu. Zabrało mi to następnych kilka miesięcy. Kiedy już model był gotowy, a skończyłem go w nocy, nie mogłem doczekać się świtu. Ledwo się rozjaśniło, wymaszerowałem z domu. Wtedy to chyba po raz pierwszy i ostatni w moim lotniczym życiu zabrakło mi cierpliwości. Zamiast pójść jak zwykle na pole, postanowiłem właściwości aerodynamiczne modelu wypróbować na prostej jak strzełił ulicy Portowej. Wyholowałem go na nitce na wysokość około 20 metrów i spuściłem zaczep. A model, który na początku pięknie leciał, nagle zmienił kierunek i z lewym zwisem, z dużą prędkością poszybował prosto w duże wystawowe okno piekarni...

Modelarstwo było świetną szkołą precyzji, cierpliwości i opanowania nerwów. Zapoznało mnie również z prawami aerodynamiki, które i dla modeli, i dla samolotów bojowych są takie same.

▶ Tak się prezentował później bohater przestworzy w okresie, kiedy jego modele zwyciężały i... rozbiły szyby
Repr. Mieczysław Włodarski

OCHOTNICY WYSTĄPI!

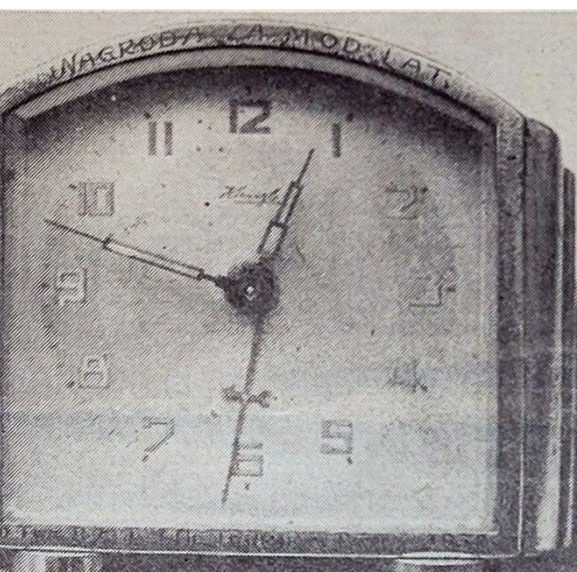
Wojna, która milionom ludzi poplątała losy, wyrzuciła Edwarda Chromego na wschód. Kiedy w 1943 roku tworzyła się na terenie Związku Radzieckiego Dywizja Kościuszkowska, Edward Chromy otrzymał przydział do pułku czołgów.

- Pewnego lipcowego dnia, do naszego pułku stacjonującego o kilkanaście kilometrów od Sielc przyjechali goście. Ustawieni w szeregu dowiedzieliśmy się, że w Grigoriewskoję formuje się eskadra lotnictwa myśliwskiego. A zaraz potem usłyszeliśmy: Ochotnicy wystąpi - Wystąpiłem.

KU CHWALE OJCZYZNY...

Odrębnym zadaniem były loty na rozpoznanie taktyczne. Obejmowały one obszar od rejonu Warki, poprzez Mszczonów, Żyrardów, Błonie po Modlin oraz wszystkie drogi kołowe i kolejowe prowadzące do Warszawy.

Te loty wymagały od pilotów żelaznego opanowania nerwów. Pary samolotów uzbrojone w kamery filmowe umieszczone pod kadłubami maszyn musiały lecieć na wysokości 1000 metrów. Ściśle wzdłuż wyznaczonej linii, jak po sznurku. Ani metra w prawo, ani w lewo. Doskonale tarcze dla niemieckich artylerzystów.



Fot. Marek Szymański

- Klucz kapitana Matwiejewa, z którym latałem w parze, miał filmować główny pas obrony wroga na odcinku od Karczewa do Warszawy, na głębokość sześciu kilometrów i od Warszawy do Modlina na głębokość 12 kilometrów — pułkownik znowu sięga do mapy.

Zadanie rozpoznawcze było bardzo ważne. Sfotografowaliśmy wówczas główny pas obrony hitlerowców. Dzięki temu wojska lądowe 1 Frontu Białoruskiego i 1 Armii Polskiej miały przed ofensywą styczniową doskonałą wizję rozmieszczenia siły i rodzajów wojsk nieprzyjaciela.

Pewnego razu wracałem z takiego rozpoznawczego lotu z kierunku Żyrardowa, przez Pruszków, nad Wisłę. Nad Warszawą, która płonęła, dostrzegłem wokół samolotu wybuchające dymki. To rozrywały się szrapnele. Nie poczułem żadnego wstrząsu. Mój Jak-1 leciał normalnie. A więc miałem szczęście. Ale podczas lądowania, na lotnisku, już na ziemi, na dobiegu, maszyna zaczęła ciągnąć w lewą stronę, a lewe skrzydło ku dołowi. Prawą nogą wcisnąłem do końca pedał steru kierunkowego i z całej siły nacisnąłem przycisk hamulca. Samolot wyhamował prawidłowo. Zatrzymał się. Odsunąłem osłonę kabiny. Wychodzę ze spadochronem i zatrzymuję się na skrzydle, bo widzę biegnących w moim kierunku mechaników i nadjeżdżającego ze

stanowiska dowodzenia samego dowódcę pułku ppłk. Jana Tałdykina. Wychodzi z samochodu, staje przede mną na baczność i udziela mi pochwały za



Dopiero kiedy zeskokczyłem na ziemię, zobaczyłem, że opona w lewym kole jest rozszarpana...

Fot. Marek Szymański

Szare mury. schodki. Typowy budynek szkolny, jakich w Polsce tysiące, tyle że tu podobno zadowiliła się... Baba Jaga. Wieść o niej krąży tu i ówdzie Dotarta ona i do nas. Pojechaliliśmy aby sprawdzić. Adres: Zbiorcza Szkoła Gminna, Żuromin. Szare mury, schodki... długi korytarz. Zza drzwi dobiegają huragany śmiechu i znane strofy.

BYŁA SOBIE PCHŁA SZACHRAJKA

Między ławkami rozpięte niebieskie płótno, przed nim dwie dziewczyny - narratorki. To one wprowadzają do akcji: Pchłę, Slonia Jombo, Króla Marynarza.

Mała zwinna Pchła uświadamia Sloniowi bezcelowość jego zabiegów matrymonialnych: „drogi Jombo imponujesz mi swą trąbą”, Słoń dostanie kosza i propozycję... objęcia posady trębacza. I wszyscy pokładają się ze śmiechu. Na razie można, premiera przed prawdziwą publicznością odbędzie się w styczniu.

W żuromińskiej szkole od wielu lat istnieje zespół muzyczny i teatr kukielkowy, a przed dwoma laty pani Ewa Paprocka zaproponowała stworzenie kółka polonistycznego i... teatru.

Przeglądano się temu dość sceptycznie... ale chętnych było wielu. Trzeba było dokonać ostrej selekcji. Ostało się trzynastu najlepszych.

Ich zapal rozwił wątpliwości. Chcieli przychodzić na zajęcia, a jak się wkrótce okazało, potrafili słowem wyczarować teatr. Pierwszą inscenizacją była bajka „O Jasiu i Małgosi”. Zdobyli pierwsze laury - więc gdy przyszło do wyboru nazwy zespołu, jedni głosowali za „Jasiem”, inni zaś za „Małgosią”. Dla świętejszego zgody powstała zatem



BABA JAGA

Jak na dwa lata działalności, mają już niemały dorobek: pięć inscenizacji wierszy Brzechwy, wiele przedstawień w żuromińskim Domu Kultury, okolicznych szkołach i przedszkolach, a także na szerszym forum. Podczas Harcerskiej Wiosny Kulturalnej'83 przeszli wszystkie szczeble eliminacji, zajmując I miejsce w konkurencji chorałowianej, bezapelacyjnie zwycię-

„Baba Jaga” prawie w komplecie...

zając w województwie ciechanowskim, by wreszcie dostać wyróżnienie na szczeblu ogólnopolskim. Zaszczycem było zaproszenie „Baby Jagi” na Festiwal Teatrów Amatorskich w Chorzowie.

Zabawa w teatr daje sporo satysfakcji i radości... Przynosi; także nagrody, ale cały dobytek „Baby Jagi” mieści się

W BABCINYM KUFRZE

Z samego dna, bo to już historia, wygląda totem zespołu, barwna lecz odpowiednio groźna Baba Jaga na miotle. Tuż obok -



Ćwiczymy deszcz i wiatr pod kierunkiem dh. Ewy

„Drogi Jombo, imponujesz mi swą trąbą” — oznajmia zmar-twonemu Sloniowi - Małgosi Gromelskiej, Pchła - Joasia Winnik

Przed niebieskim prześciera-dłem grają wszystkie rekwizyty, schowane teraz w babci-nym kufrze

i bambusowa laska. Obok zwinięte w rulon brysole, na których druhna - Ewa Paprocka, dyrektor teatru, scenarzystka, kostiumolog w jednej osobie wyczarowywała dekoracje. Ten kufier jeździ z nimi wszędzie. W rozbawionym korowodzie ciągnęli go po kieleckich ulicach. W tym roku, gdy tam wrócił, będzie już cięższy o kostiumy i rekwizyty z „Pchły Szachrajki”.

MAGDALENA SZTUKA
Fot. M. Szymański



Antarktyda to ogromne naturalne laboratorium, gdzie uczeni mają do dyspozycji niepowtarzalne warunki do prowadzenia badań. Szósty kontynent przyciąga więc jak magnes klimatologów, geologów, oceanologów, biologów, fizyków i astronomów z całego świata. Warunki pracy i życia na lodowym terytorium są jednak wyjątkowo nieprzyjemne dla badaczy. Szczególnie w głębi lądu, tam gdzie w rejonie bieguna zimna znajduje się radziecka stacja „Wostok”. Jest ona najbardziej wysuniętą ku biegunowi południowemu stacją polarną. Położona na wysokości 3500 metrów nad poziomem morza, od najbliższej przybrzeżnej bazy oddalona jest o ponad 1500 km. Mróz 70 stopni Celsjusza to tutaj zwykła rzecz! Właśnie w tym rejonie odnotowano naj-

niższą na naszej planecie temperaturę - minus 89,2°C!

Paliwo oraz ciężki sprzęt dostarczany jest na ścieżce jedynie od października do marca, kiedy mróz trochę zelżeje. Używa się do tego specjalnych ciągników wyposażonych w płozy. Obsługę i lekkie urządzenia transportuje się do Wostoka samolotem. Przez pozostałą część roku odcięta jest nawet droga powietrzna. Przy bardzo niskich temperaturach silniki mają mniejszą moc, a narty samolotu na zamrożonej, twardej i śliskiej powierzchni tracą przyczepność. W takich warunkach starty i lądowania samolotów są wręcz niemożliwe. Ponadto pod wpływem trzęskającego mrozu zmienia się gęstość paliwa, niektóre metale przy najlżejszym uderzeniu rozsypują się jak szkło, zaś gumowe uszczelki

70° poniżej zera

i przewody mają trwałość... przestarzałego kitu!

Przez pół roku polarnicy są więc praktycznie więźniami lodowej pustyni. Nawet pilota statku kosmicznego można w razie niebezpieczeństwa ewakuować. A stacja polarna jest zimną niedostępną, tak że niegroźne gdzie indziej choroby mogą stać się przyczyną tragedii.

Pożar na biegunie zimna

W nocy z 11 na 12 kwietnia 1982 roku na terenie bazy „Wostok” wybuchł pożar, wywołany pęknięciem izolacji na kablu energetycz-

nym. Wyjątkowo suche, mroźne powietrze nie tylko utrudnia oddychanie, lecz ogromnie zwiększa szybkość rozprzestrzeniania się ognia. O tej właściwości antarktycznego klimatu przekonali się w różnym czasie: Anglicy, Francuzi, Amerykanie, Nowozelandczycy. Samo pojawienie się płomieni nie jest jednak najgroźniejsze, o wiele ważniejsze jest: co się zapaliło?

Na stacji „Wostok” zapaliła się elektrownia spalinowa, bez której życie w tym miejscu kuli ziemskiej jest nie do pomyślenia. Cztery silniki Diesla - dwa czynne i dwa zapasowe - napędzające prądnice, stanowiły w polarnej bazie jedyne źródło światła i ciepła. Radiostacja, kuchnia, instalacje ogrzewcze do utrzymywania wody z lodu - wszystkie te urządzenia wymagały nieprzerwanego dopływu energii.

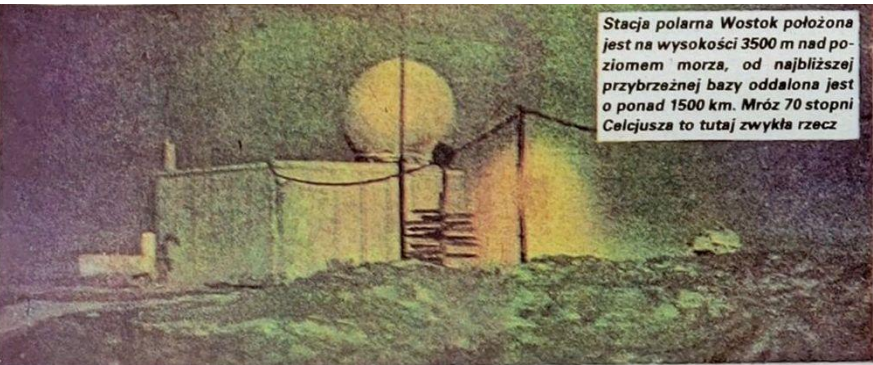
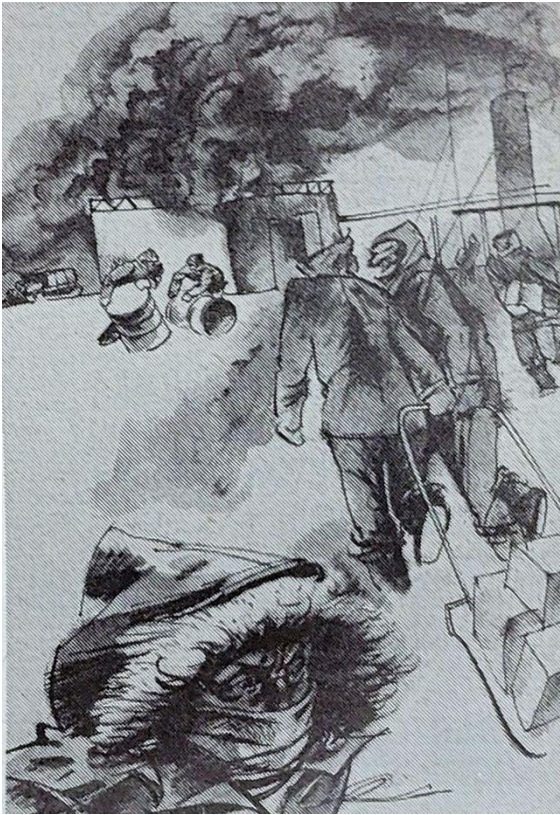
Alarm ogłoszono w nocy, gdy termometry na zewnątrz wskazywały temperaturę minus 69°C! Zanim akcja ratownicza nabrała tempa, ogień buchał już wysokim płomieniem. Gaśnice pianowe szybko się wyczerpały. Próby gaszenia za pomocą zamrożonych kawałków śniegu nie na wiele się zdały.

Wkrótce stało się jasne, że elektrowni nie da się uratować. Do-

wódca nakazał przerwanie akcji, sprawdzając stan liczebný załogi. Było tylko 20 osób. Brakowało Aleksieja Karpienko, kierownika ekipy elektryków. Ktoś powiedział, że widział go wbiegającego do środka elektrowni, gdy palił się już dach. Nie wyszedł stamtąd nigdy, przyniesiony walącym się stropem. Życie pozostałych uczestników wyprawy również wisiało na włosku, gdy języki ognia sięgnęły już zbiorników z paliwem. Zaczynał tlić się brezent, którym nakryto kanistry, chroniąc je od ognia. W tej sytuacji jedyną deską ratunku okazał się tężejący coraz bardziej mróz. Rzecz w tym, że przy tak niskiej temperaturze ropa naftowa ma konsystencję parafiny i słabo się pali. Jednak ogień powoli roztopiał zgęszczone paliwo. Nie sposób było przewidzieć, czy wcześniej zgaśnie pożar, czy też przedtem wybuchną rozmrożone zbiorniki z ropą. Stało się jednak coś, czego się nikt nie spodziewał. W krytycznym momencie wiatr zmienił kierunek, odrzucając płomień w inną stronę i pożar udało się jakoś ugasić.

(Dokończenie w następnym numerze)
Opr. JUSTYN OPARA
wg „Sputnika”

Pożar na biegunie zimna (1)



Nasz remanent

Dziś remanent! Nazbierało się sporo spraw, o których należy w tej rubryce obszerniej porozmawiać, pytań na które trzeba odpowiedzieć, no i koniecznie powinniśmy sobie wypracować nasz własny gwiazdzbiorowy savoir-vivre. W tym celu będziemy wydawać tabliczkę „remanent” w co szósty, kolejny wtorek. Może z czasem rzadziej, bo potrzeba się zmniejszyć, ale na razie... Tematów nie zabraknie z pewnością. Nie szukajcie jednak wtedy w rubryce odpowiedzi na jednostkowe pytania w rodzaju - „Ile jajek na miękko jada Alain Delon na drugie śniadanie?” Nie liczcie również na listy z odpowiedziami na takie pytania. „Gwiazdzbior” korespondencji indywidualnej nie prowadzi, jak również nie wysyła zdjęć, autografów i plakatów! Nie pomogą żadne zaklęcia ani koperty ze zwrotnymi adresami i znaczkami. Gdybyśmy odstępowali od tej zasady, musiałoby powstać w redakcji, prócz działu łączności z czytelnikami, specjalne biuro korespondencyjne „Gwiazdzbioru” - a to nie jest możliwe.

Natomiast przy okazji remanentu będziemy zajmować się sprawami, które mogą zainteresować, a nawet czasem zainspirować wielu czytelników. Zaczniemy od problemu fan-clubów. Typowy list napisała do nas **Jola Owczarek z Łodzi**. Prosi w nim o adresy fan-clubów Johna Travolty. Nie możemy jednak spełnić jej prośby. Kilkakrotnie zdarzyło nam się już bowiem w dobrej wierze anonsować powstanie lub informować o działalno-

ci grup tego rodzaju, i co? Ano, niestety, nieraz tego żalowaliśmy. Założycielom widać zapal szybko przechodził, a może po prostu zmienili swe gusta i dziesiątki listów pozostały bez odpowiedzi. Zdarzały się też przypadki naciągania korespondentów na fotosy, a nawet pieniądze. Czytelnicy mają żal właśnie do nas za „wpuszczanie w maliny”. Joli musi wystarczyć więc, że w dzisiejszej Skrzynce Kontaktowej zamieścimy jej adres. Sądźmy jednak, że prawdziwi faniowie Travolty z pewnością do niej napiszą. Ale ku przestrodze - przeczytajcie list Piotrką z Warszawy.

„8 V ubiegłego roku w nr. 55 gazety ukazał się adres Fan-clubu „Star Wars” (ul. Tarnowiecka 3 m. 51, 04-174 Warszawa). Wysłałem pod ten adres aż trzy listy z prośbą o odpowiedź. Bez efektu. Można pomyśleć, iż jestem niecierpliwy i że mają prawdopodobnie dużo takich listów od „Jedimanów”. Ale napisało tam także dwóch moich kolegów z Warszawy i koleżanka z Gdańska i też nic. Mogę jeszcze poczekać na odpowiedź, lecz chciałbym być pewien, że ten Fan-club to nie lipa”.

Niestety - nie wiemy. Myślmy natomiast, że wszyscy, którzy napisali pod adresem ww. klubu i nie otrzymali odpowiedzi, powinni doczekać się wyjaśnienia i przeprosin. Choćby na naszych łamach przy okazji następnego „Remanentu”. Tego typu gest nie jest zbyt trudny - dowodzi tego miły list **Krzysztofa Staronia z Suwałk**. Krzys pisze: — „Chciałbym bardzo przeprosić tych, którzy nie otrzymali zdjęć przeze mnie obiecanych. Nikt nie przy-

słał do mnie znaczka zwrotnego, a mnie nie stać na 180 znaczków (tyle listów otrzymałem). Ci, którzy chcą - niech piszą, ale koniecznie muszą przysłać znaczek. Przypominam, że za zdjęcia z gwiazdnej sagi mam do wymiany fotosy: Bruce'a Lee, Limahla, Kajago-oogo, oraz LP i OZ”. Adres Krzysztofa również znajdziecie w dzisiejszej Skrzynce.

W związku z tym wszystkim - powstrzymamy się z wydrukowaniem adresu następnego fan-clubu „Star Wars”, choć list od nich brzmi zachęcająco. Klub z Głubczyc liczy sobie ponoć 148 członków, koresponduje z zachodnoniemieckim klubem, posiada unikalne zdjęcia, prowadzi wymianę fotosów, za opłatą wysyła zagraniczne plakietki... Cóż, wszystko to pięknie, ale dlaczego kierownictwo klubu podpisało się absolutnie nieczytelnymi zawiąsami i niezrozumiałymi inicjałami?

Mili **CHM** i **LHL** - jeśli rzeczywiście zależy Wam na nowych fanach - napiszcie jeszcze raz i podpiszcie się. Przecież redakcja nazwisk zastrzeżonych nie opublikuje. A że w grę wchodzi pieniądze (nieważne, że niewielkie) nie możemy ufać anonimom. Czekamy więc na list z Głubczyc.

Domyślacie się już zapewne, jakie będzie pierwsze przykazanie gwiazdzbiorowego savoir-vivre'u. **Solidność w korespondencji!** Czyli bezwzględne wysyłanie znaczka na odpowiedź i w każdym wypadku - odpowiadanie na listy, nawet gdy sprawa już się zdezaktualizowała - trzeba wyjaśnić sytuację.

Chętnie natomiast publikujemy propozycję **Renaty Kuźniar z Soniny** i jej koleżanki (adres w Skrzynce). Oto fragment jej listu: - „Za waszym pośrednictwem chciałybyśmy zwrócić się do miłośników filmu i jego gwiazd, aby pomogli nam zorganizować Filmowy Klub Korespondencyjny. Chętni przysyłaliby do nas informacje jaka dziedzina filmu i jacy aktorzy najbardziej ich interesują.



Elliot - mały bohater „ET”. Zdjęcie nadesłał Adam Skuleta, ul. Elfów 32/58, 43-100 Tychy - miłośnik filmów fantastycznych. Kolegów o podobnych zainteresowaniach zaprasza do listowej wymiany poglądów i fotosów



Mogliby też przysłać zbywające fotosy. Nasza rola sprowadzałaby się do „kojarzenia”, pomocy w nawiązywaniu korespondencji przez osoby o zbliżonych zainteresowaniach. Z własnego doświadczenia wiemy, że wiele osób chce w ten sposób korespondować. Fan-clubów muzyki rockowej jest wiele, zaś FKK - mało. Mamy więc nadzieję, że nasz pomysł chwyci. Osoby, które napiszą ciekawe listy zapewniamy, że dostaną odpowiedź również od nas. Prosimy tylko o znaczki i koperty ze zwrotnym adresem.”

Dziewczętom z Soniny życzymy udanej akcji. Trzeba chyba nieco pomysł dopracować, ale jak - podpowiedzą Wam pewno pierwsi korespondenci.

Czas kończyć remanent. Jeszcze więc tylko jeden list — od **członków osiedlowego mini-klubu filmowego z Elbląga** (adres w Skrzynce):

„Od kilku lat zbieraliśmy plakaty filmowe. Obecnie pragniemy zająć się małym filmowaniem, a nie mamy projektora do wyświetlania naszych filmów. Zdecydowaliśmy się więc odstąpić innym fanom kina kilkaset plakatów z filmów wyświetlanych w Polsce.

Zdobywanie kolejnych egzemplarzy wymagało wysiłków i kosztów nawet, więc myślimy, że 50 zł od sztuki — to cena, która nie odstraszy ewentualnych nabywców. Możemy odstąpić również trochę slajdów Johna Travolty. Zamówione materiały będziemy wysyłać za zaliczeniem pocztowym.”

Podoba nam się zaradność i operatywność członków klubu, więc choć nie mamy niczego wspólnego z rubrykami typu kupno-sprzedaż - wyjątkowo publikujemy Wasz adres. Cel jest tego wart. Forma rozliczeń za zaliczeniem pocztowym wyklucza chyba oferty niepoważne. Do następnego remanentu! (**eb**)

SKRZYNKA KONTAKTOWA

- Jolanta Owczarek — ul. Dzierżyńskiego 6 m. 48, bl. 214, 24-046 Łódź-Polesie.
- Krzysztof Staroń, ul. Niemcewicza 6/79, 16-400 Suwałki.
- Renata Kuźniar, Sonina 221 A, 37-100 Łańcut.
- Tomasz Borkowski, 82-300 Elbląg 1, skr. poczt. 38 (w sprawie plakatów filmowych).

Kreton w zimie

Jest to kolejny dowód przewrotności, która panuje w modzie. Z czym bowiem kojarzy się krotonowa spódnica w kwiatki - z latem, prawda? W najgorszym razie z wiosną. A tutaj - o wiosnie jeszcze ani słychu, a krotonowych spódnic cała chmara. Żeby było jeszcze przewrotnie, spódnice te często bywają zdecydowanie pastelowe, dosłownie takie jak na wielki upał.

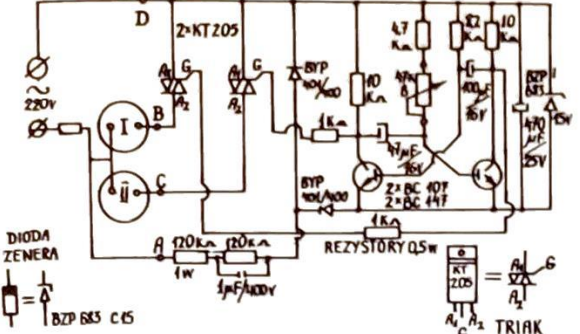
I zgadza się jak najbardziej. Bo są to spódnice, które w wielki upał z powodzeniem można na siebie założyć. Tyle że wówczas występuję w towarzystwie leciutkiej bluzeczki i gołych nóg, a teraz nosi się do nich grube swetry (czasami nawet dwa, jeden na drugi), flanelowe koszule i różne inne ciepłe rzeczy. Na nogach są rajstopy, w miarę możliwości jak najgrubsze, a często zakłada się pod te spódnice - żeby pupa nie marzła - jeszcze płócienne halki. Może to być halka prawdziwa z białego płótna, ozdobiona koronkami i falbankami, a jeśli ktoś nie ma, to po prostu jeszcze jedna krotonowa spódnica. Nie znalazłam niestety takiego zdjęcia,

żeby to naocznie Wam przedstawić, ale jeśli spódnice są różnej długości, to tę dłuższą zakłada się pod spód, żeby wystawała spod spódnicy wierzchniej. I wcale nie szkodzi, jeśli jedna jest tzw. od sasa, a druga - od lasa. Mieści się to wspaniale w tzw. stylu na włóczykija, który dopuszcza praktycznie wszystkie, nawet najbardziej nieprawdopodobne kombinacje i zestawienia. Spod spódnicy mogą także wylazić jakieś spodnie. Nic nie szkodzi, że to trochę... głupio wygląda. Sam w sobie pomysł noszenia krotonowej spódnicy w kwiatki w zimie jest dostatecznie zwariowany i nic tu już nikogo zadziwić nie może. Zwłaszcza że taka spódnica sama jedna, to o tej porze roku w naszym klimacie ciut przymało. Trzeba więc sobie jakoś radzić, żeby i w tyle za modą nie zostać, i na kość nie przemarznąć. Bo moda modą, ale człowiek przemarznięty i kichający modny wcale nie jest.

O czym Wam, po raz któryś już z rzędu, przypominam.

MAJSTERKLEPKA

Na prośbę TV drukujemy schemat przerywa-
cza światel



UŚMIECH NUMERU

PANI MĄDRALÓWA wraca wieczorem do domu i widzi. jak ktoś kradnie auto jej sąsiadki i odjeżdża nim. Szybko dzwoni więc do drzwi i woła:

- Pani lksińska, co za nieszczęście, przed chwilą ktoś skradł pani samochód! Ale ja byłam przytomna: szybko zanotowałam numer rejestracyjny...

•

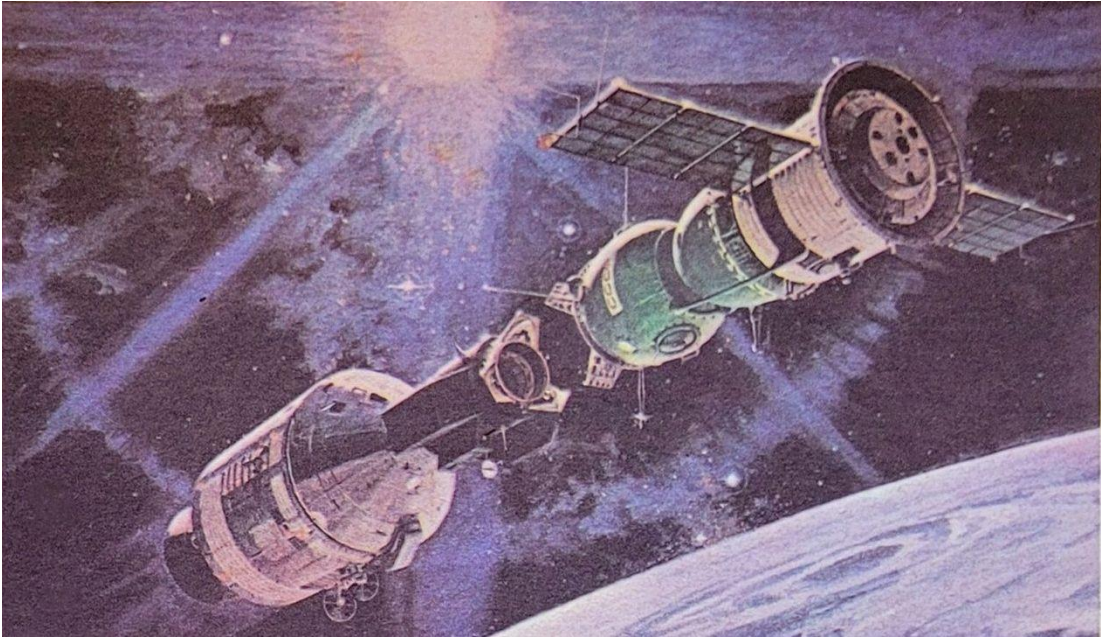
W NOCY KTOŚ wali mocno w drzwi pokoju hotelowego i krzyczy:

- Hotel się pali!
A głos za środka:
- To nie te drzwi! Strażak nocuje obok!

BILANS PIERWSZEJ SETKI

13 października ub. roku zakończyła się 6 misja kosmiczna wahadłowca „Challenger”. W locie tym uczestniczyła rekordowo liczna załoga i stanowił on kolejne, ważne ogniwo programu STS. jednak przede wszystkim był to już setny załogowy lot kosmiczny. Myślę, że warto z tej okazji dokonać małego, statystycznego podsumowania dotychczasowych ekspedycji pozaziemskich, które zapoczątkował 12 kwietnia 1961 roku Jurij Gagarin. Wykonano 2 suborbitalne „skoki” balistyczne, 89 lotów satelitarnych wokół Ziemi

krotnie. Rekordzistą jest tu John W. Young 6 lotów. Następni w kolejności są Charles Conrad, Robert L. Crippen, Władimir A. Dżanibekow, James A. Lovell oraz Thomas P. Stafford - każdy po 4 odbyte misje. Trzykrotnie brało udział w lotach kosmicznych 16 kosmonautów, dwukrotnie - 36, jednokrotnie - 95. Najstarszym człowiekiem w przestrzeni był William E. Thornton 54 lata. Najdłuższy łączny czas przebywania w kosmosie posiada Walerij W. Riumin - 361 dni 21 h 36 min. Liczebność załóg lotów pozaziemskich wahała się od 1 do 7 osób.



Niejako symbolem tej pierwszej setki wypraw załogowych w kosmos był wspólny radziecko-emerykański lot „Sojuz-Apollo zrealizowany 15 lipca 1975 roku. Uczestniczyli w nim ze strony radzieckiej: Aleksiej Leonow i Walery Kubaśow, a ze strony amerykańskiej: Thomas Stafford, Donald Slayton i Vanca Brand. Miejsmy nadzieję, że zapoczątkowane blisko 10 lat temu wspólne badania kosmiczne dwóch mocarstw będą kontynuowane w przyszłości. Na zdjęciu: Apollo (z lewej) i Sojuz tuż przed połączeniem

i 9 podróży międzyplanetarnych, przy czym w 6 z nich lądowano na Księżycu. Łącznie wszystkie te misje trwały ok. 5 lat 274 dni i 5 godzin (licząc oddzielnie czas przebywania w kosmosie załóg wizytujących stacje Salut). Najkrótszy, 15-minutowy lot wykonał Alan B. Shepard (1961 rok), najdłuższy zaś, trwający 236 dni 22 h 50 min.-Leonid Kizim, Władimir Sołowiow i Oleg Atkow (1984 r.). Średnio jednak misja kosmiczna trwa ok. 20 dni 23 h 30 min. Wszystkie starty odbywały się z dwóch ośrodków - Kennedy Space Center na Florydzie i Bajkonur w Kazachstanie. USA mają ich na swym koncie 44, a ZSRR - 56. W lotach pozaziemskich wzięło udział 153 astronautów (5 kobiet i 148 mężczyzn) - 82 obywateli USA, 58 - ZSRR i po jednym z Bułgarii, Czechosłowacji, Francji, Indii, Kanady, Kubę, Mongolii, NRD, Polski, RFN, Rumunii, Węgier i Wietnamu. Niektórzy z astronautów startowali w kosmos kilka-

Do startów w kosmos użyto 90 pojazdów 8 różnych typów, przy czym liczba załogowych obiektów kosmicznych jest oczywiście większa w związku z wykorzystaniem stacji kosmicznych, pojazdów odlatujących bez załogi, a lądujących z ludźmi na pokładzie oraz czasowego przebywania kosmonautów wewnątrz statków Progress i satelity Kosmos 1443. Wielkość tych wszystkich obiektów była bardzo różna - od 1,5 m³ pojazdu Mercury do 360 m³ stacji Skylab. 5 lotów (Apollo 13, Sojuz 23, Sojuz 25, Sojuz 33, Sojuz T-8) nie wykonało z różnych przyczyn swych zadań. Na marginesie, poza statystyką pierwszej setki warto dodać, że niektóre przygotowane, bądź nawet rozpoczęte misje w ogóle nie dotarły w kosmos.

Wachlarz zadań, jakie wykonały załogi pierwszych stu lotów kosmicznych był niezwykle szeroki. Obejmował on testy techniczne samych pojazdów, ćwiczenia roz-

maitych manewrów w przestrzeni, prace remontowe, fotografowanie Ziemi w różnych celach, badania powierzchni Księżyca i sprowadzenie próbek jego gruntu, badania astronomiczne, medyczne, psychologiczne, a nawet parapsychologiczne (Apollo 14), doświadczenia technologiczne, biochemiczne i biologiczne oraz wprowadzanie na orbitę okołozemską satelitów. Warto zaznaczyć, że tylko jeden na sto lot kosmiczny (STS-4) miał w swym programie również eksperymenty o charakterze militarnym. Zresztą stanowiły one i tak zaledwie część badań wykonanych podczas tej misji. I fakt ten, mimo wszystko, ma wymowę, bardzo optymistyczną.

Przemysław Grabarczyk
ul. Okopowa 5a/24
20-022 Lublin

z prośbą o rozszyfrowania „co to było?”. Np. Grzegorz Sosnowski z Sosnowca pisze: „Dnia 28 sierpnia o godz. 20.05, razem z kolegami zauważyliśmy na niebie ciało świecące, które z ogromną szybkością przemieszczało się z kierunku południowego na północ. Ciało to było kilka razy większe i jaśniejsze od normalnej gwiazdy. Zaraz zaczęły się snuć domysły. Oczywiście ustalono, że to było UFO. Często za pomocą lornetki obserwuję niebo i dotychczas takiego zjawiska nie widziałem, dlatego proszę o wyjaśnienie co to mogło być?”. No i co o tym sądzicie? Moim zdaniem chodzi tu o światło pozycyjne samolotu, ale może się mylę. Lakoniczny opis, niestety, nie pozwala na głębszą ocenę zjawiska.

PREZES

Kącik korespondentów

Paweł Głogowski (16 lat), ul. J. Bema 355/34, 05-160 Nowy Dwór Mazowiecki 5 - poszukuje lunety lub teleskopu powiększającego minimum 10x. Paweł proponuje gotówkę lub wymianę książek z astronomii, a także znaczki pocztowe itp. **Paweł Janik**, ul. Robotnicza 18c/9, 82-300 Elbląg - założył klub miłośników astronomii „Orion”. Prosi korespondencję do klubu kierować pod powyższym adresem. Natomiast **Miłosz Wolański**, **Jeremi Jędrzejkowski** i **Andrzej Urban** założyli fan-club miłośników filmów Spielberga i w ogóle gatunku s-f. Podają adres prezesa klubu, czyli Miłosza: ul. 1 Maja 42/1,44-100 Gliwice. Astronomią ogólną, astronautyką i fantastyką interesuje się **Tomasz Koźmiński** (14 lat), ul. Morcinka 5/9, 43-100 Tychy. Astronomią i astronautyką, zastosowaniami elektroniki na satelitach i promach, a także dalekimi wyprawami w kosmos - **Janusz Gąsiorek**, ul. Wojska Polskiego 10/4, 76-100 Nowa Sól. Astronomią, astronautyką, a także dociekaniem nad możliwością istnienia drugiego księżyca Ziemi - **Łukasz Niemczycki** (12 lat), ul. Spytka 6, 37-500 Jarosław. **Andrzej Witche**n, ul. Pomorska 13/2,68-200 Żary - prosi o nadsyłanie pod jego adresem wszelkich informacji o UFO.

UWAGA, pisząc do kącika korespondentów nie zapomnij podać dokładnego adresu i wieku lub klasy, do której uczęszczasz. TOMIK nie bierze odpowiedzialności za treść ogłoszeń i rozliczenia wymienne czy finansowe.

swoje powody. Ale to porządny człowiek i ciebie kocha - dodała z przekonaniem. - To też zauważyłam. Od pierwszego razu.

Następnego dnia otrzymała od niego list. Przepraszał za wszystko i zapewniał o gorącej miłości. Prosił, by mu przebaczyła i była dla niego taka, jak dawniej. Dodawał, że będzie czekał na jej wezwanie.

Przeżywała straszne dni, własna udręka kazała zapomnieć o groźbie wiszącej nad Paryżem.

Okazało się, że Niemcy przyjeżdżający do Francji jako goście, by mile spędzać czas, w rzeczywistości zajmowali się szpiegostwem i teraz służyli najeźdźcom za przewodników. Francuzi ze zdumieniem stwierdzali, że nie tylko główne drogi, ale i najmniejsze ścieżki znane były doskonale Prusakom. W takich warunkach posuwanie się w głąb pobitego kraju nie nastrożało żadnych trudności.

Osiemnastego września wróg stanął na przedpolach stolicy. Generał Trochu dowodzący obroną Paryża mobilizował siły nie tylko wojskowe - cywile też byli potrzebni. Sypano szańce, umacniano fortyfikacje, kopano rowy.

Wróg podchodził coraz bliżej, zakreślając jak gdyby magiczny krąg wokół miasta. Generał Trochu zarządził, by ogołoco no peryferia z drzew, krzewów, a nawet budowli. Pod ciosami topora czy motyki padły podmiejskie karczmy, dokąd co niedziela Paryżanie zjeżdżali na wesołe obiady. Teraz uwijali się tam saperzy z ładunkiem dynamitu.

Mieszkańcy stolicy nie spostrzegli nawet, jak zostali odcięci od reszty świata. Przez żywy kordon pruskich szeregów zdołaby przecisnąć się najwyżej mysz.

Na czyjąś uwagę, że zdecydowany na wszystko dowódca mógłby przebić się przez żelazny pierścień wojska, feldmarszałek von Moltke odpowiedział:

- Tak, wiem o tym. Trochu mógłby tego dokonać, ale wiem również dobrze, że tego nie zrobi.

Tak więc Paryż został otoczony i zaczęło się oblężenie. Paryskie siły zbrojne liczyły 270 batalionów Gwardii Narodowej, do której wstąpiło pół tysiąca Polaków - rząd francuski odmówił zgody na utworzenie osobnych polskich formacji.

Wszyscy teraz obawiali się szpiegów. Wielu cudzoziemców, z dawna osiadłych w Paryżu, pomówiono o pro-niemieckie sympatie. Sam nawet wielki Worth, ubierający przeciw cesarzową Eugenię, nie uniknął podejrzenia.

Wystarczyła zawieszona na balkonie do wysuszenia sztuka bielizny, by widziano w tym sygnał dla wroga. Wystarczyła świeca błyskająca nocą w oknie mansardy, by mieszkańca oskarżono o dawanie znaków Prusakom.

Antosia nie sposób było utrzymać w domu. Wraz z kolegami pomagał przy robotach ziemnych w fortach otaczających miasto.

- Wiesz co - mówił siostrze z dumą - stu trzydziestu uczniów ze Szkoły Polskiej walczy we francuskich szeregach. Nie pozwolono nam utworzyć własnego wojska - dodawał z goryczą. - Francja tak dba o dobre stosunki z Rosją, że nigdy na to się nie zgodzi. A mamy przecież doskonałych oficerów: generał Hauke-Bossk z Armii Wogezów, Jarosław Dąbrowski - czytaliśmy jego artykuły, Rybiński,

Wysocki, Ripowski - sypał nazwiskami, dobrze obznajmiorzy z pasjonującym go tematem. - Głupi Francuzi, że tego nie widzą.

Po liście od Miguela Torano - nie mogła nazywać go inaczej - Róża wytrzymała trzy dni, po czym poszła na bulwar Montparnasse.

Pan Hutorowicz przywitał ją z troską twarzą. - Drogie dziecko - ujął obie jej ręce. - Tak się o panią martwiłem. I nie tylko ja. - Prowadził gościa do fotela. - Co się stało? Dlaczego tak źle potraktowała pani naszego przyjaciela?

- Czy myśli pan, że to lekko utracić kogoś, kto był bardzo bliski? - Utracić? - zdziwił się pan Hutorowicz. - Tak, utracić. Czyż sługa przemieniony w królewicza zechce utrzymywać dawne przyjaźnie? - Panno Różo? Co też pani mówił Jaki królewicz? To przecież Ryszard Żerań, wnuk przyjaciela pani Dziadka. Polak. Bohater. Człowiek wyjątkowy. Oddał wielkie usługi naszej sprawie. Czy pani sądzi, że dla karnawałowego żartu przywdział liberię? Sam cesarz wielce go ceni, bo też wart największego szacunku. A pani tak... - pan Hutorowicz trząsł siwą głową nie znajdując dość mocnych słów potępienia.



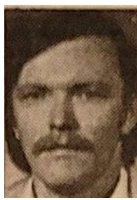
NAJKRÓTSZA HISTORIA WYNALAZKÓW

9

ŚWIATŁO Z DALEKIEGO WSCHODU

BOLESŁAW ORŁOWSKI - TEKST

RYUNKI - TADEUSZ RACZKIEWICZ



Przez parę stuleci Rzymianie władali światem cywilizowanym, który w tym czasie powiększył się w znacznej mierze dzięki ich działalności - o kraje leżące wokół zachodniej części Morza Śródziemnego i przyległe do nich obszary Europy zachodniej, aż po Brytanię na północy. Potem ich biurokratyzowane, rozdarto wewnętrznymi sprzecznosciami i walkami imperium zaczęło się chylić ku upadkowi. Przez pewien czas z najwyższym trudem przeciwstawiało się naporowi „barbarzyńców”, którzy w tym czasie wykazywali już większą od Rzymian inwencję w dziedzinie wynalazczości.

Warto owym osiągnięciom ludów nie związanym, lub tylko słabo związanym z imperium rzymskim i cywilizacją śródziemnomorską, poświęcić chwilę uwagi, tym bardziej że rzadko się o nich wspomina w książkach o historii tej epoki. A więc, Celtowie wynaleźli mydło, o czym mało kto dziś



pamięta. Już sam fakt, że nadal z niego korzystamy, świadczy o randze tego wynalazku. Podstawowa zaleta mydła polega na tym, że rozpuszcza ono brud i tłuszcze, a przy tym samo daje się zmywać wodą. Przedtem, naprawdę ubrudzony człowiek miał tylko jeden sposób by się oczyścić - musiał się namiętnie oliwić, a następnie zeszkrobać ją z całego ciała. Był to zabieg wielce dokuczliwy.

Natomiast ludy koczujące po stepach Europy Wschodniej i Azji Środkowej wynalazły strzemię



i udoskonaliły siodło, co znakomicie udogodniło jazdę wierzchem i ogromnie zwiększyło znaczenie kawalerii, nie odgrywającej przedtem poważniejszej roli na polach bitew. Dzisiaj wynalazki te mogą się wydawać niezbyt ważne, jednak wówczas stanowiły istotne osiągnięcia. Szczególnie strzemię, dzięki któremu jeździec poczuł się pewnie w siodle i przestał nieustannie obawiać się upadku na ziemię (w starożytności nie miało potyczek, które rozpoczęły się jako starcia kawalerii, kończyło się jako walka piechoty, ponieważ w ich trakcie wszyscy pospadali z koni!). Są historycy, którzy twierdzą że właśnie strzemię walnie przyczyniło się do powstania feudalizmu. bo dzięki niemu ciężkozbrojni konni rycerze stali się siłą, której nikt nie był w stanie się oprzeć. Jest w tym z pewnością ziarno prawdy. Dlatego nie należy lekceważyć wynalazku strzemienia.

Wreszcie, półtora tysiąca lat temu, zachodnia część Imperium rzymskiego upadła pod ciosami najeżdżających ją ludów. Na kilka stuleci w niemal całej Europie zapanował chaos, a wspaniałe drogi, mosty i akwedukty - pozbawione napraw - stopniowo niszczały i przestawały funkcjonować. Część z nich „barbarzyńcy” zrujnowali celowo, wydłubując olów, którym Rzymianie spajali kamienie w niektórych swoich budowlach.

Wschodnia część Imperium Istniała wprawdzie nadal, ale traciła wciąż na znaczeniu, ograniczając się głównie do obrony swego, stale zmniejszającego się obszaru przed najazdami sąsiadujących z nią ludów. Wkrótce też utraciła większość swych posiadłości w Azji i w Afryce na rzecz Arabów, fanatycznych wyznawców nowo powstałej religii - Islamu - stworzonej w tym czasie przez Mahometę.

Wszystkie te wydarzenia zahamowały na kilkaset lat postęp techniki w Europie i poważnie osłabiły go na pobliskich jej obszarach. Nie znaczy to jednak, że ludzkość w tym czasie w ogóle przestała się rozwijać. Wcale tak nie było. Zmieniła się tylko rola, jaką w tym procesie odgrywały poszczególne ośrodki cywilizacji. Punkt ciężkości przesunął się na wschód. Kiedy świat śródziemnomorski przeżywał głęboki kryzys, przodownictwo objęły Chiny. One to nadawały ton postępowi ludzkości przez następne kilkaset lat, dokonując najważniejszych wynalazków, z którymi Europa zapoznawała się dopiero po pewnym czasie, zazwyczaj za pośrednictwem Arabów.

Pierwszym ważnym wynalazkiem chińskim tego okresu był nowoczesny zaprzęg, pozwalający wykorzystywać w pełni siłę i szybkość konia. Chociaż starożytni posługiwali się już koniem jako zwierzęciem pociągowym, stosowana przez nich uprzęż była wadliwa — uciskała mu tchawicę. Toteż używano go wyłącznie do ciągnięcia lekkich bojowych rydwanów. Zaprzęg chiński — którego zasadniczą część stanowiło chomąto - potrzebował trzystu lat aby dotrzeć przez Persję i Bliski Wschód do Europy. Przetrwał, prawie bez zmian, aż do naszych czasów. Dzięki niemu koń stał się podstawowym zwierzęciem roboczym i przez następne tysiące lat z górą odgrywał kluczową rolę w komunikacji, transporcie,



więcej osiemset lat temu przedostała się do południowej Hiszpanii, którą władali podówczas Arabowie.

Stamtąd, w ciągu dalszych dwóch wieków, umiejętność wytwarzania papieru rozpowszechniła się na Francję, Włochy i Niemcy. Była to cenna, potrzebna nowość, wykazująca sporo zalet w porównaniu z materiałami piśmiennymi używanymi od czasów starożytnych w świecie śródziemnomorskim. Najdawniejszym z nich był papirus, wytwarzany w Egipcie z włókien specjalnej trzciny o tej samej nazwie. Był to materiał nietrwały, a przy tym dość drogi, gdyż trzeba go było sprowadzać z Nilu. Trwały, ale nieporównanie bardziej kosztowny był pergamin, sporządzany ze specjalnie wyprawionej skóry młodych jagniąt cieląt lub kozłat (potrzeba ich było około tuzina na książkę o dwustu stronach!). Po upowszechnieniu się papieru, pergaminu używano jedynie do spisywania bardzo ważnych dokumentów.

Chiny były także ojczyzną druku. Już półtora tysiąca lat temu odbijano tam na kartkach papieru za pomocą drewnianych, powleczonego tuszem pie-



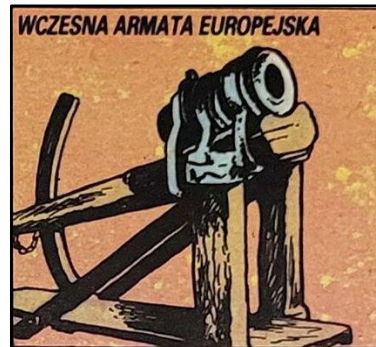
częci, magiczne zaklęcia, modlitwy oraz „święte” obrazy. Stopniowo nauczone się powielać coraz dłuższe teksty, aż wreszcie doszło do wydrukowania owym prymitywnym sposobem pierwszej książki. Stało się to na sto lat przed powstaniem Państwa Polskiego! A w czasach gdy Mieszko, chrzcił Polskę na cesarskim dworze w Chinach grano już papierowymi drukowanymi kartami, zaś w obiegu znajdowały się pierwsze drukowane papierowe banknoty.

Przez sześćset lat Chińczycy stosowali wyłącznie druk drzeworytowy, odbijając teksty i obrazy wy-

rażnięte na drewnianych klockach. Mniej więcej tysiąc lat temu kowal Pi Szeng wpadł na pomysł, że rozsądniej jest używać pojedynczych czcionek drukarskich (u nas odpowiadają one poszczególnym literom czy znakom, w języku chińskim symbołom oznaczającym całe wyrazy), z których można wielokrotnie składać rozmaite teksty. Pi Szeng stosował czcionki z wypalanej gliny, jego następcy próbowali drewnianych i cynowych. Wreszcie, po dwustu latach z okładem, w Korei zaczęto drukować książki za pomocą czcionek brązowych.

Europa zawdzięcza prawdopodobnie Chinom pomysł druku blokowego, z którym zapoznała się jakieś siedemset lat temu. Dalszych udoskonaleń w tej dziedzinie dokonała sama, na własną ręką. Przypuszczalnie znajomość druku nie dotarła na Zachód naturalną drogą, wiodącą przez kraje arabskie. Arabowie bowiem zaczęli się nim posługiwać znacznie później - wiązało się to z niechęcią ich konserwatywnie nastawionego duchowieństwa do drukowania Koranu.

Ze źródeł chińskich wiemy, że już tysiąc lat temu znano tam proch. Początkowo stosowano go wyłącznie do ogni sztucznych. Na pole bitwy trafił dopiero po dwóch wiekach z górą. W walkach z Mongolami użyto wówczas żelaznych, napelzionych nim bomb oraz pierwszych rakiet. Rakiety wystrzeliły się zapewne ze strzał zapalających - miotanych za pomocą tuku - rurek bambusowych wypełnionych płonącym prochem. Musiano zauważyć, że odrzut wydobywających się z wylotu takiej rurki gazów dodaje strzale szybkości. Już wówczas podobnie jak dzisiaj, wynalazki wojskowe rozprzestrzeniały się znacznie szybciej niż inne zdobycze techniki. W niespełna pół wieku o nowych chińskich środkach bojowych wiedzieli Arabowie, a w sto lat po Chińczykach Europejczycy zaczęli się posługiwać prochem na polach bitew w znacznie wymyślniejszy sposób, przy użyciu wynalezionych przez siebie armat.



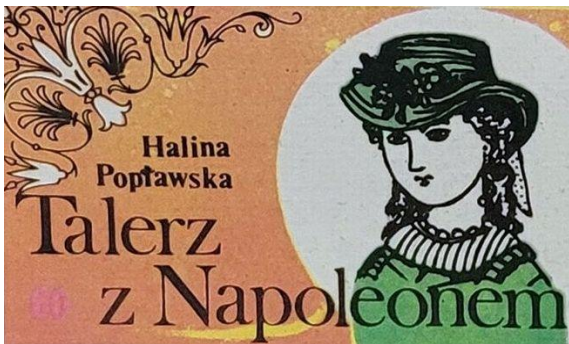
Jeszcze jednym ważnym wynalazkiem chińskim był kompas magnetyczny. Znajomość zasady działania igły magnetycznej sięgała w Chinach czasów starożytnych, a tysiąc lat temu wykorzystywano ją do wskazywania stron świata, umieszczając na płytku unoszącym się w naczyniu napelnionym wodą. Niewiele później zaczęli Chińczycy stosować kompas w nawigacji morskiej. Nie wiemy jaką dro-

gą nowość ta dotarła do Europy, trwało to jednak niezbyt długo, zaledwie kilkadziesiąt lat. W każdym razie Arabowie zapoznali się z kompasem nieco później od Europejczyków.

Obok tych podstawowych osiągnięć, które z czasem miały zostać udoskonalone i wykorzystane na większą skalę przez Zachód, dokonali Chińczycy i innych, wartych wzmianki. Niesłychanie dawno, być może już czterech tysięcy lat temu, nauczyli się wytwarzać jedwab, który w czasach rzymskich docierał w niewielkich ilościach nad Morze Śródziemne, gdzie był ogromnie ceniony. Jedwabne szaty nosiła Kleopatra, a cesarza Marka Aureliusza podobno nie stać było na sprawienie takiej sukni swojej żonie! W sto lat po upadku Rzymu monopol chiński w tej dziedzinie został przełamany. Jedwab zaczęto wytwarzać w Bizancjum (dzisiejszym Stambule). Stało się tak podobno za sprawą dwóch mnichów irańskich, którzy przeszmygłowali tam jajeczką jedwabnika we wnętrzu swych pielgrzymich kosturów.

Chińskim wynalazkiem były taczki - stworzył je w czasach rzymskich Czuko Liang. A mniej więcej tysiąc lat temu zaczęto w Państwie Środka wytwarzać porcelanę, której produkcja przez tysiące lat stanowiła chińską tajemnicę. Monopol ten przynosić musiał Chinom znaczne dochody, gdyż porcelanę wielce ceniono w Europie. Można sobie tylko wyobrazić jak ogromna część tego kruchego towaru ulegała zniszczeniu podczas transportu po ówczesnych bezdrożach na tak długim szlaku.

Już tysiąc lat temu Chińczycy, jako pierwsi, posługiwali się soczewkami, a w trzysta lat później używali okularów (prawie w tym samym czasie wynaleziono je również, niezależnie, we Włoszech). Wznosili też imponujące budowle. Któż nie słyszał o słynnym Wielkim Murze Chińskim, zbudowanym w starożytności wzdłuż północnej granicy państwa dla powstrzymania najazdów mongolskich. Miał ponad cztery tysiące kilometrów długości — wioskę na wynosi odległość pomiędzy Lizboną a Moskwą. W znacznej części przetrwał do naszych czasów. Bardzo poważne osiągnięcia mieli też od niepamiętnych czasów Chińczycy w budowie kanałów.



Nazajutrz po wyjażdżeniu pani Narzymskiej Antoś wrócił z bulwaru Montparnasse z wiadomością, że pan Hutorowicz przyśle po Różę konie.

- Ma do ciebie interes - zakończył.
- Jaki interes?
- Nie powiedział.

Z biciem serca wsiadała do jakże dobrze znanego powozu. Służący zaprowadził ją do salonu, gdzie czekał pan Hutorowicz.

- Moje dziecko - zaczął. - Sprowadziłem tu panią, gdyż Ryszard Żerań pragnie nareszde zobaczyć wnuczkę Kazimierza Ordęgi.
- Więc wrócił?
- Tak. Nie powiedziałem pani dotąd; że to wnuk Zygmunta, ale okoliczność tak się układała...
- I przyjdzie tu dziś?
- Jest w jadalni. Zaraz tam panią zaprowadzę.

Ryszard Żerań, tak niegdyś niedierpliwie wycekiwany i tak potrzebny, zjawił się wówczas, gdy już ktoś inny wszystko za niego załatwił. Wolalaby, żeby to ten drugi człowiek znajdował się w jadalni, jednakże nie zapytała nawet pana Hutorowicza o Miguela Torenó.

Stary przyjaciel otworzył przed nią drzwi i popchnął ją lekko do środka.

Naprzeciw wejścia stał odwrócony plecami do pokoju wysoki mężczyzna, zapatrzony w wiszący nad kominkiem obraz. Nosił wytworny garnitur, a jego czarna głowa odcinała się ostro od jasnego tła ściany. Powoli odwrócił się w jej stronę.

- Miguel Torenó - wyszeptała składając ręce, niezdoła oderwać oczu od szerokiej blizny przecinającej lewą skroń, czyją? Lokaja?
- Różo - powiedział po polsku - wybacz, że tak długo cię zwoździłem.
- Jak to? Więc pan...? Więc Ryszard Żerań...?
- To ja.

- A... Miguel Torenó? Czy nie ma już Miguela Torenó?
- Ależ jest, to mój wiemy służący, a raczej przyjaciel. Długi czas używał mi swojego nazwiska, raz uratował mi życie.
- Trudno pojąć, że pan...
- Po cóż te ceremonie między nami. Różo, czy nie masz mi nic innego do powiedzenia?
- To raczej ja powinnam oczekiwać od pana wyjaśnień.
- Stali naprzeciw siebie jak wrogowie, mierząc się oczami. Boże, co to znaczy? Róży zdawało się, że runęło w gruzy coś, co było mocne jak skała. A on patrzył na nią, jak gdyby nic nie rozumiał. On? Kto taki? Obcy człowiek, przecież nie Miguel Torenó.
- Nie próbował jej zatrzymać, gdy opuszczała pokój.
- Co pani, moje dziecko? — pan Hutorowicz przestraszył się zobaczysz wyraz jej twarzy.
- Chciałabym wrócić do domu — powiedziała cicho.

Przed Zelią otworzyła serce. Musiała. Nie mogła sama nieść takiego ciężaru.

- Nie chcę mu się narzucać - płakała. - Gdy udawał lokaja, hafciarka była dla niego w sam raz, ale obecnie...
- Wiesz co - powiedziała Zelia ze złością - od początku wiedziałam, że to nie lokaj, wystarczyło na niego popatrzeć. Spotkałyśmy go przecież, pamiętasz na placu Vendôme? Chciałam go nawet zapytać, ale ugryzłam się w język. Jeżeli udawał lokaja, miał widać po temu

Dokończenie na str. 7